

MORE

www.egger.com

MEHR AUS HOLZ.

EGGER

Kundenmagazin der EGGER Gruppe

12



Vertrauen

Großes erreicht man nur gemeinsam.

SERIELLES BAUEN

Wie die Digitalisierung die Baubranche umkrempelt – und den Handwerksberuf verändert

ARCHITEKTUR DER ZUKUNFT

Ein Gespräch mit Rachel Armstrong, Pionierin der experimentellen Architektur

INHALT

03 Editorial

10 E_INSPARATION

11 Ideen für morgen

12 Gefühlte Sicherheit: Über den Erfolgsfaktor Vertrauen

18 Vertrauen per Handschlag: Ein Gespräch mit Fritz und Michael Egger

20 Der Balanceakt: Unternehmenskultur zwischen Kontrolle und Vertrauen

25 „Misstrauen ist teuer“: Interview mit dem Diplomaten a. D. Gerhard Reiweger

28 E_LÖSUNGEN

29 Gesichter des Unternehmens

30 Von wegen Fertigbau: Handwerk im Zeitalter der Digitalisierung

34 5 Dinge über Titandioxid

36 Das Comeback: Wie die Designer bei EGGER den Marmor wiedererwecken

40 E_NATUR

41 Nachhaltig leben

42 Natur als Baumeister: Interview mit der experimentellen Architektin Rachel Armstrong

46 Sorgfalt hat Vorrang: Sicherheitssysteme beim Einkauf

50 Treehugger

51 Impressum

ERSTES SPANPLATTENWERK IN DEN USA

Die Bauarbeiten am ersten EGGER Spanplattenwerk mit Beschichtungskapazitäten in den USA schreiten voran. Das Werksgelände in Lexington, North Carolina, ist rund 96 Hektar groß. Bereits fertiggestellt ist das Verwaltungsgebäude für rund 80 Mitarbeiter. Ende 2020 beginnt dort die Produktion. Bei einem Investitionsvolumen von **440 Millionen** Euro wird das Werk 400 direkte Arbeitsplätze schaffen. Der neue Standort verkürzt die Lieferzeit und verbessert die Verfügbarkeit von Produkten für amerikanische EGGER Kunden erheblich.

_Herausgeber FRITZ EGGER GmbH & Co. OG
Holzwerkstoffe
Weibersdorf 20
6380 St. Johann in Tirol
Österreich
T +43 50 600-0
F +43 50 600-10111
info-sjo@egger.com

Projektleitung Johanna Simonini (V. i. S. d. P.)

_Redaktion / Gestaltung / Produktion Raufeld Medien GmbH
www.raufeld.de

Redaktionsleitung Ariane Breyer, Till Schröder
Art Director Juliana Hesse

_Bilder Getty Images (Titel), Egger (Klapper, S. 3, 6–7, 18, 29, 32, 37, 38–39, 41, 46–47, 49), Cosstores (S. 4–5), Eoin Carey, Courtesy Canadian Forest Industries Magazine (S. 8–9), Steffi Silbermann (S. 11), Empa (S. 11), Columbia (S. 11), Getty Images (S. 12), Unsplash/Pero Kalimero (S. 12–13), iStock/MicroStockHub (S. 14–15), Adobe Stock (S. 14–15), Adobe Stock (S. 17), istock (S. 16–17), Unsplash/Charlie Hammond (S. 20–21), Getty Images (S. 22–23), Mauritius (S. 24), Gerhard Reiweger (S. 25, 27), Monica Bommer-Neuner (S. 26–27), dpa/Michael Baumgartner (S. 30), Renggli (S. 31), Martin M. Polt (S. 32), Renggli AG, Sursee (S. 33), Tjiko (S. 33), alamy (S. 34), iStock/PeopleImages (S. 34), Fotolia (S. 34–35), Tronox/Petaanne Photography (S. 35), Fotolia (S. 35), Simon Retzmann (S. 36), De Meester Vliegen Architects (S. 36–37), Gerd Metzner (S. 39), Uniqfind/Coral Marble Collection (S. 39), Sulapac/Marjo Noukka (S. 41), Snøhetta/Ivar Kvaal (S. 41), Rachel Armstrong (S. 42–43), Christian Kerrigan, Architect (S. 44), IBA Hamburg GmbH/ Martin Kunze (S. 45), Bristol BioEnergy Centre, BRL, UWE, Bristol (S. 45), ESA/UAB (S. 45), Martin Rümmele Infografik (S. 48–49), S. 50 Harry Schnitger

Bildredaktion: Gerd Metzner

_Erscheinungsdatum Dezember 2019

_Hinweise Bitte schicken Sie Ihre Anmerkungen, Wünsche und Kritik an MORE@egger.com

VERTRAUEN BERUHT FÜR UNS AUF KLAREN WERTEN UND DEM DIREKTEN KONTAKT ZUM MENSCHEN.



Vertrauen ist ein hohes Gut. Niemand will es verlieren. Vertrauen entsteht dann, wenn Menschen sich erwartungsgemäß verhalten. Vertrauen gedeiht zwischen Menschen, die sich wohlwollend gegenüberstehen. Die Grundlage aber ist Verlässlichkeit. Auf dieser Basis sind der Handschlag und das gemeinsame Essen zeitlose Bräuche, die das gegenseitige Vertrauen festigen können.

Künstlicher Intelligenz (KI) dagegen kann man nicht die Hand schütteln. Wenn es um Kundendienst geht, ziehen **70 Prozent** der Befragten in einer aktuellen Studie des Forschungsunternehmens Savanta einen echten Menschen einem KI-System vor. Die meisten gehen auch davon aus, dass Chatbots vorgefasste Meinungen haben – schlechte Voraussetzungen für einen offenen Austausch.

Und doch ist es wichtig, die Vorteile technologischer Innovationen zu nutzen. Sie verändern

Unternehmen, öffentliche Einrichtungen und Prozesse. Es sei eine Besonderheit der Moderne, dass wir nicht nur unseren Mitmenschen, sondern auch übergeordneten Systemen – zum Beispiel Institutionen, Währungen und Marken – Vertrauen schenken, sagt Wissenschaftlerin Ute Frevert, die sich auf die Geschichte des Vertrauens spezialisiert hat. Wenn Systeme sich wandeln, müsste das also eigentlich zu einer Vertrauenskrise führen. Aber die fällt bei genauer Betrachtung geringer aus als erwartet. Sich immer wieder mit dem Neuen vertraut zu machen, gehört eben auch zum Leben dazu.

Wir widmen dem Thema Vertrauen den Schwerpunkt der zwölften Ausgabe der MORE. Für uns steht fest: Vertrauen beruht auf klaren Werten und dem direkten Kontakt zum Menschen. Wir danken für das uns entgegengebrachte Vertrauen und freuen uns über einen kritischen, offenen Austausch. Eine inspirierende Lektüre wünscht Ihnen Ihre

EGGER Gruppenleitung

Walter Schiegl
(Produktion/Technik)

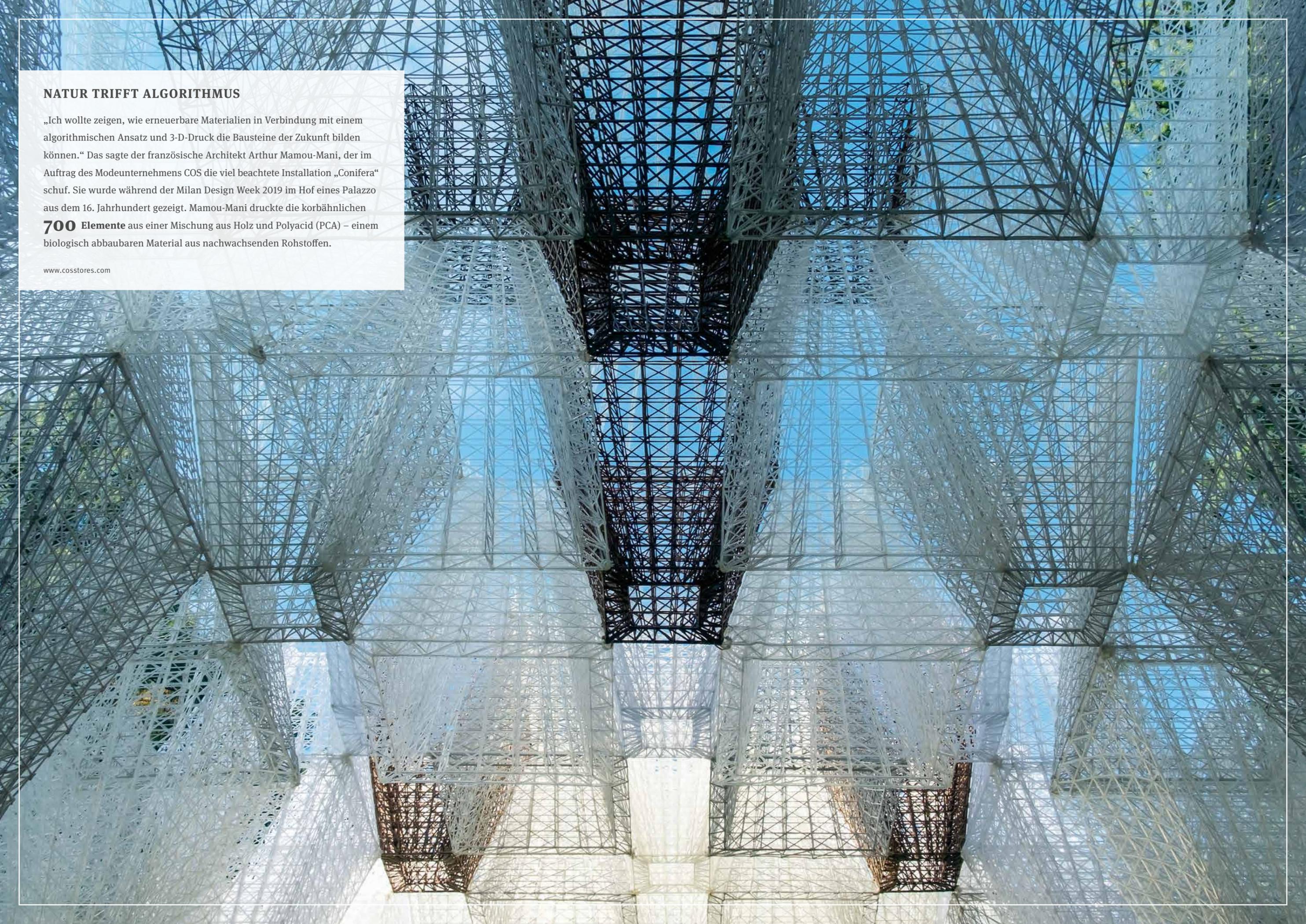
Thomas Leissing
(Finanzen/Verwaltung/Logistik)

Ulrich Bühler
(Marketing/Vertrieb)

NATUR TRIFFT ALGORITHMUS

„Ich wollte zeigen, wie erneuerbare Materialien in Verbindung mit einem algorithmischen Ansatz und 3-D-Druck die Bausteine der Zukunft bilden können.“ Das sagte der französische Architekt Arthur Mamou-Mani, der im Auftrag des Modeunternehmens COS die viel beachtete Installation „Conifera“ schuf. Sie wurde während der Milan Design Week 2019 im Hof eines Palazzo aus dem 16. Jahrhundert gezeigt. Mamou-Mani druckte die korbähnlichen **700 Elemente** aus einer Mischung aus Holz und Polyacid (PCA) – einem biologisch abbaubaren Material aus nachwachsenden Rohstoffen.

www.cosstores.com





LITERATUR ZUM ANFASSEN

Es gibt sie noch immer: Menschen, die lieber in sorgfältig eingerichteten Geschäften stöbern, als Bücher online zu kaufen. Damit das so bleibt, hat der größte Buchfachhandel Kanadas, Indigo Books & Music, in mehreren Geschäften auf ein wohnliches Raumdesign mit EGGER Produkten gesetzt. In seiner Filiale in Toronto reihen sich auf **2800** Quadratmetern Bücher bis unter die Decke. Die Synchronporen-Oberfläche Feelwood Ambiance von EGGER schafft dabei eine Atmosphäre, in der Bücherwürmer gern mal die Zeit vergessen.

www.chapters.indigo.ca.gov





BEREIT FÜR DIE TRIFT

Holz über Flüsse zu den Sägewerken zu bringen, ist in Kanada bis heute eine verbreitete Transportart. Die Holzflöße sind bis zu **1 Kilometer** lang. Eoin Carey hatte eine Drohne mit Kamera bei sich, als er bei den zum Abtransport vorbereiteten Flößen fischen ging. „Der Kontrast zwischen den Stämmen, die erst kürzlich ins Wasser gelegt wurden, und denen, die schon länger in der Sonne lagen, wird aus dieser einzigartigen Perspektive deutlich“, sagt der Fotograf, der damit einen Preis beim Annual Forestry Photo Contest 2019 des kanadischen Verbands der Holzindustrie gewann.

www.woodbusiness.ca

E_INSPIRATION

„Die erfolgreichsten Wirtschaftsbeziehungen bestehen zwischen denjenigen Ländern, die eine gute Vertrauenskultur pflegen.“

Gerhard Reiweger, österreichischer Botschafter a. D.
„Misstrauen ist teuer“ (Seiten 24 bis 27)

Ideen für morgen



AM HÖLZERNEN FADEN

www.tff-kassel.de

Wissenschaftler der Universität Kassel entwickeln einen Endlosfaden aus Massivholz. Er ist biegsam, stabil und nachhaltig und verbindet damit die Vorteile von Textil und Holz. Das Projekt „Tethok – Textile Tektonik für den Holzbau“ erforscht, wie sich der Weidenholzfaden als Werkstoff für die Architektur einsetzen lässt. Ziel ist es, mit textilen Konstruktionsweisen beispielsweise den Holztafelbau oder Konzepte für Holztragwerke weiterzuentwickeln. Die Forscher übersetzen dafür das jahrtausendealte Wissen des traditionellen Flechthandwerks in industrielle, digitale und robotische Fertigungsprozesse.

DA IST WAS FAUL

www.empa.ch

Pilze zerstören Baumstämme in der Regel – aber manchmal verschönern sie das Holz auch. So beispielsweise bei der Trüffelbuche, deren mit dunklen Linien durchzogenes Holz schon seit der Antike bei Möbelbauern sehr begehrt ist. Die Trüffelbuche ist allerdings selten und schwierig zu finden. Wissenschaftler der Schweizer Eidgenössischen Materialprüfungs- und Forschungsanstalt (Empa) haben ein Verfahren entwickelt, mit dem sich die interessante Maserung gezielt herstellen lässt. Dabei zeichnen Pilze Muster in Harthölzer wie Buche, Esche und Ahorn. Die marmorierten Hölzer lassen sich anschließend weiterverarbeiten: zu wunderschönen Möbeln, Parkettböden und Küchenfronten, aber auch zu edlen Musikinstrumenten.

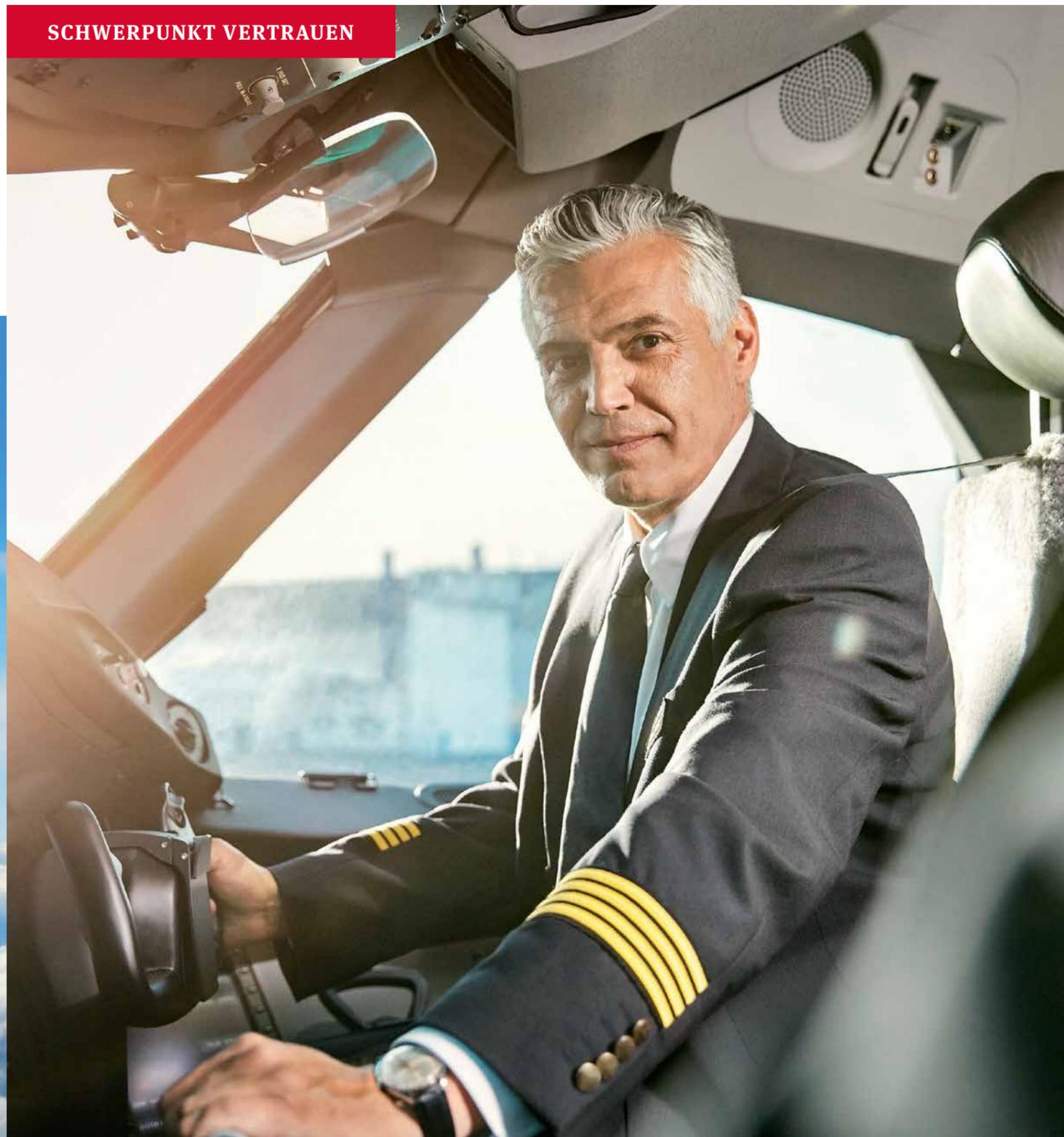


STUCKDRUCK

www.columbia.edu

Forscher der University of Columbia haben mit dem Voxel-3-D-Druckverfahren Holzimitate hergestellt. Sie schnitten dafür ihre Vorlage aus Olivenholz in mikrometerdünne Scheiben, nahmen 230 Fotos auf und bearbeiteten sie nach. So konnte auch die natürliche Maserung im Innern nachgebildet werden. Oberfläche und Farbe unterscheiden sich allerdings noch deutlich von echtem Holz. Trotzdem könnte das 3D-Holz bei der Entwicklung neuartiger Designs interessant für die Möbelindustrie werden. Verzierungen, die sonst nur ein Drechsler vornehmen könnte, könnte man damit preisgünstig anfertigen.





Gefühlte Sicherheit

THEMENÜBERSICHT

- 12–17 **Gefühlte Sicherheit:**
Ein Essay über die
Bedeutung des Vertrauens
- 18–19 **Vertrauen per Handschlag:**
Ein Interview mit den
Eigentümern Fritz und
Michael Egger
- 20–23 **Kontrolle war gestern**
Unternehmen nutzen
Vertrauen als Erfolgsfaktor
- 24–27 **„Misstrauen ist teuer“**
Interview mit dem früheren
Diplomaten Gerhard Reiweger

Unsere Gesellschaft beruht auf Vertrauen. Das aber scheint derzeit in Gefahr. Was können Politik und Unternehmen tun, um es zurückzugewinnen – und zu behalten?

AUTOR Sead Husic

Manchmal müssen wir unser Leben in fremde Hände legen. Gegen Flugangst hilft, wenn die Crew ihren Gästen gegenüber vertrauenswürdig auftritt.

Man könnte sich kaum eine vertrauenswürdigeren Person ausdenken als den ruhigen, älteren Herrn mit den zurückgekämmten grauen Haaren und den klugen, strahlend blauen Augen. Bernard L. Madoff, Betreiber eines Investmentfonds, wurde in New York als Börsen-Genie und Gentleman verehrt. Er galt als Menschenfreund, da er bekanntlich große Summen an wohltätige Einrichtungen spendete – bis kurz vor der Finanzkrise, als 2007 sein Kartenhaus zusammenbrach. Im März 2009 verurteilte ihn ein New Yorker Gericht wegen Wertpapierbetrugs, Geldwäsche, Meineids und falscher Angaben gegenüber der Börsenaufsicht zu einer Haftstrafe von 150 Jahren.

Rund 4500 geschädigte Anleger hatten ihm vertraut. Offenbar hat Madoff ihren Erwartung an einen integren Menschen perfekt entsprochen. Die Geschichte zeigt, dass Vertrauen mit Risiko behaftet ist. Und doch vertrauen wir ständig und überall: Wir gehen spazieren, weil wir sicher sind, dass uns niemand überfällt. Freunden verraten wir unsere Geheimnisse, wir glauben, dass Geld seinen

Wert behält, sich alle Autofahrer an die Verkehrsregeln halten und die Post unsere Pakete wie vereinbart zustellt.

In einer Welt der Spezialisierungen, muss einer dem anderen auch vertrauen – weil sich nicht jeder in allem auskennen kann. Der Soziologe Niklas Luhmann sah den Sinn von Vertrauen darin, soziale Komplexität zu reduzieren. Würden wir nichts und niemandem vertrauen, wäre unser Leben zu kompliziert. Und das ist ein Problem.

Erleben wir eine Vertrauenskrise?

Natürlich sollte man auch Umfragen und deren Quellen mit einer gesunden Portion Skepsis begegnen. Doch wenn das renommierte Pew International Research Center sinkendes Vertrauen in westliche Regierungen feststellt, nehmen das auch seriöse Medien auf. Apropos: Im weltweiten Durchschnitt haben rund 65 Prozent der Menschen das Vertrauen in die Medien verloren, mass das internationale Umfrageinstitut Ipsos. Und jeder Zweite misstraut internationalen Einrichtungen. →



Fast überall gelten Vertreter der helfenden Berufe als besonders vertrauenswürdig. Krankenschwestern genießen dabei ein noch höheres Vertrauen als Ärzte.

→ Soziologen erklären diese weltweite Entwicklung mit der zunehmenden Unübersichtlichkeit unserer Welt. Globalisierung und Digitalisierung hätten zu hochkomplexen, intransparenten Prozessen geführt, die nicht nur für Laien immer schwieriger nachvollziehbar seien. Und einem System, das man weder versteht, noch kontrollieren kann, wolle man eben nicht vertrauen.

Wenn es stimmt, dass derzeit eine Krise des Vertrauens herrscht, dann ist das gefährlich für Politik und Unternehmen. Populistische Bewegungen erleben mit einfachen Antworten auf komplizierte Fragen einen Aufschwung. Die Stimmung höhlt Demokratien und freie Märkte aus, sie kann auf eigentlich gute Ge-

schäftspartnerschaften abfärben. Die geopolitischen Verwerfungen werden zudem zum wachsenden Investitionsrisiko für international agierende Unternehmen. Die Frage ist also existenziell: Wie lässt sich das verlorene Vertrauen wieder herstellen?

Vertrauen kann man nicht einfordern, nur schenken

Falsche Frage, sagt die britische Philosophin und emeritierte Professorin der Cambridge University, Onora O'Neill. O'Neill hat sich intensiv mit Vertrauen und Gesellschaft auseinandergesetzt. „Wenn jetzt alle fordern, das Vertrauen müsse gestärkt werden, ist das kein kluges Ziel“, sagt O'Neill. „Vertrauen ist

etwas, was man schenken, nicht aber einfordern kann.“ O'Neill plädiert also dafür, die Perspektive umzukehren, und statt des Vertrauens die Vertrauenswürdigkeit in den Blick zu nehmen. Das bedeutet: Wer sich mehr Vertrauen von anderen wünscht, dem hilft kein Klagen – ihm bleibt nur der Beweis, dass er selbst vertrauenswürdig ist.

Viele Unternehmen haben diesen Zusammenhang erkannt. Sie gestalten ihre Produktionsweisen transparent, sodass Kunden nachprüfen können, unter welchen Bedingungen ihre Ware hergestellt wurde. Sie beweisen, dass sie nach ökologisch nachhaltigen Prinzipien arbeiten und ihre Mitarbeiter fair behandeln. Die britische Kaufhaus-

kette Marks & Spencer beispielsweise hat sich dazu verpflichtet, bis 2020 sämtliche bedenkliche Inhaltsstoffe aus seiner Lieferkette sowie seiner gesamten Produktpalette zu entfernen. EGGER kontrolliert, dass entlang der gesamten Lieferkette ausschließlich Rohstoffe aus nachhaltig bewirtschafteten Wäldern zum Einsatz kommen (siehe dazu S. 46ff). Die Idee ist, klare Regeln zu benennen und nachzuweisen, dass man sie einhält – und zwar nicht aus moralischen, sondern ökonomischen Gründen. Unternehmen sind auf das Vertrauen der Kunden angewiesen. Wenn sie nicht beständig hohe Qualität liefern und ihre Prozesse transparent machen, hilft auch keine Image-Kampagne. Kunden und Unternehmenspartner →

DAS VERTRAUENSSPIEL

Wirtschaftswissenschaftler verstehen unter Vertrauen die positive Erwartung an eine Zusammenarbeit, bei der die Gefahr besteht, dass die andere Partei sich einen ungerechtfertigten Vorteil verschafft. Denn wo man nicht fürchten muss, übers Ohr gehauen zu werden, ist man auch nicht darauf angewiesen, zu vertrauen.

Der Vertrauensmechanismus wurde in einem inzwischen klassischen Experiment erforscht: dem Vertrauensspiel. Die Regeln: Zwei Spieler erhalten einen bestimmten Geldbetrag. Spieler 1 kann einen Teil davon an Spieler 2 senden. Der Versuchsleiter verdreifacht den zugeteilten Betrag und gibt Spieler 2 die Summe. Nun darf Spieler 2 seinem Mitspieler einen Teil davon zurücksenden.

Wenn nun Spieler 1 annimmt, dass Spieler 2 fair teilt, könnte er ihm den gesamten Betrag schicken – davon hätten beide am meisten. Wenn Spieler 1 hingegen glaubt, dass Spieler 2 eigennützig handeln und alles behalten wird, sollte er ihm gar nichts

abgeben. Von letzterem Fall gehen Wirtschaftswissenschaftler aus, denn ihr Homo oeconomicus handelt stets rein eigennützig.

Inzwischen haben unzählige Studien bewiesen, dass das so nicht stimmt. Im Gegenteil: Die Ergebnisse zeigen, dass Menschen bemüht sind, das in sie gesetzte Vertrauen nicht zu enttäuschen. Meist schickt Spieler 2 Geld zurück, und in der Regel ist die Summe, die er schickt, proportional zu derjenigen, die er zuvor von Spieler 1 erhalten hat. Übrigens auch dann, wenn es keine Rückrunde gibt.

Eine Erklärung dafür ist, dass Vertrauen evolutionär angelegt ist. Wissenschaftler am Max-Planck-Institut für evolutionäre Anthropologie in Leipzig wollten das herausfinden und haben das Spiel für Schimpansen adaptiert. Tatsächlich: Affen geben einander einen Vertrauensvorschuss, passen diesen aber dem tatsächlichen Verhalten des anderen Spielers an. Im Grunde sehr menschlich.

→ sind immer weniger bereit, mangelnde Nachhaltigkeitsstandards zu tolerieren. Dasselbe Prinzip gilt für die Politik: Falsche Versprechungen werden über kurz oder lang von der Wirklichkeit entlarvt. Beständigkeit und Verlässlichkeit dagegen zahlen sich aus. Eine langfristige Strategie muss deshalb darin bestehen,

verbindliche Regeln anzuerkennen und das eigene Handeln immer wieder zu erläutern und nachvollziehbar zu machen (S. Interview S. 24 ff).

Vertrauen entsteht durch Verlässlichkeit und persönlichen Kontakt

Als Madoff bei seinen Kunden noch Vertrauen genoss, gab es ein paar wenige Finanz-Mathematiker, die überzeugt waren, dass seine Gewinne schlechterdings nicht möglich seien – es sei denn, seine Geschäfte verletzen das Gesetz. Die Börsenaufsicht ging diesen Hinweisen aber jahrelang nicht sorgfältig genug nach. Dabei hätte die Intransparenz von Madoff's Geschäftsmodell ihre Skepsis eigentlich steigern müssen. Der Fall zeigt: Blindes Vertrauen ist unvernünftig, manchmal sogar fahrlässig.

Wenn also von einer Vertrauenskrise die Rede ist, dann kann die Lösung nicht darin bestehen, in Zukunft jegliche Skepsis über Bord zu werfen. Stattdessen sollte man überlegen: Wie müsste eine Welt sein, in der Menschen einander wieder mehr vertrauen? Die Philosophin Onora O'Neil hat die Antwort bereits gegeben: „Vertrauen schenken wir denjenigen, die sich vertrauenswürdig verhalten.“ Vertrauen ist nicht der pauschale Glaube an das gute Funktionieren von Systemen, sondern ein Resultat persönlicher Erfahrung. Wer sich bisher verlässlich und ehrlich verhielt, der gilt auch in Zukunft als sichere Bank. Wo Misstrauen grassiert, ist es besonders wichtig, sich auf den direkten Kontakt zu konzentrieren. Denn stabile, verlässliche Beziehungen sind die Basis für langfristiges Vertrauen – über jede Krise hinweg.

» **Vertrauen schenkt man denjenigen, die sich vertrauenswürdig verhalten.** «

Onora O'Neil, Philosophin

KANN DIESE SOFTWARE LÜGEN?



Künstliche Intelligenz im Alltag: Verkehrssituationen erfassen und bewerten

Wem würden Sie mehr vertrauen: einem Menschen – oder einem Algorithmus? Klar, dem Menschen, sagen jetzt die meisten. Eine Studie der Harvard Business School hat festgestellt, dass wir uns in dieser Frage wohl falsch einschätzen. Tatsächlich ließen sich die Versuchsteilnehmer eher von der Empfehlung eines Algorithmus leiten als vom Rat eines anderen Menschen.

Die Frage, ob das klug ist, wird immer dringender. Software zur Gesichtserkennung, selbstfahrende Autos, Synchronübersetzung – wir lagern immer mehr Aufgaben an Systeme aus, von denen wir nicht wirklich wissen, wie sie funktionieren.

Experten wie Adrian Weller vom Londoner Alan Turing Institute sehen darin ein gravierendes Problem. Weller fordert, dass KI-Systeme transparenter werden müssen: Nutzer müssten nachvollziehen können, welche Variablen bei der Entscheidung eine Rolle spielten. Wenn eine Software einen Kreditantrag ablehnt, sollte klar sein, warum das der Fall ist. Noch wichtiger würde Transparenz, sollten Algorithmen in Zukunft existenzielle Entscheidungen wie etwa Gerichtsurteile oder medizinische Diagnosen beeinflussen.

Feuerwehrleute stehen international weit oben auf der Vertrauensskala. Vielleicht auch deshalb, weil ihr Arbeitsergebnis selbst von Laien leicht überprüfbar ist.





Vertrauen per Handschlag

Wie schafft man Vertrauen zwischen Mitarbeitern und Unternehmensführung – und behält es? Ein Gespräch mit Fritz und Michael Egger.

INTERVIEW Manuela Leitner

Wie wichtig ist Ihnen Vertrauen im Unternehmen?

Michael Egger: Ich glaube, Vertrauen ist eine der wichtigsten Sachen der Welt, privat wie auch im Geschäftlichen. Fehlt das Vertrauen, läuft etwas schief.

Fritz Egger: Daher bildet in unserem Familienunternehmen auch die Kombination aus Hirn, Herz, Hausverstand und Handschlagqualität das Fundament fürs tägliche Miteinander. Daraus entsteht Vertrauen.

Wie verändert sich das Vertrauen in einem wachsenden Betrieb? In einem international aktiven Unternehmen wie EGGER mit mittlerweile rund 9600 Mitarbeitenden kennen Sie nicht mehr alle persönlich ...

Michael Egger: Für uns ist wichtig, dass alle Mitarbeiter bei EGGER wertgeschätzt werden und mit Respekt behandelt werden. Dieser Respekt bedingt natürlich auch beidseitiges Vertrauen. Unsere Werte teilen wir mit unseren Führungskräften. Sie streuen

Die Inhaber des Tiroler Familienunternehmens: Fritz Egger (li) und Michael Egger (re).

unsere Vertrauenskultur im gesamten Unternehmen.

Fritz Egger: Außerdem muss man die kulturellen Unterschiede verschiedener Länder respektieren. Die Grundwerte des Unternehmens gelten an allen Standorten, ob in Russland, Argentinien oder in einem anderen der insgesamt 19 EGGER Werke. Das schließt die Vertrauenskultur mit ein. Mitarbeiter, die sich damit nicht identifizieren können, werden Schwierigkeiten haben, mit dem Unternehmen mitzuwachsen.

Gab es Schwierigkeiten beim Umgang mit Kulturen unterschiedlicher Länder im Unternehmen?

Michael Egger: Es ist uns trotz der Unternehmensgröße gelungen, eine gute, gemeinsame Kultur zu etablieren. Allerdings heißt das auch, dass wir zum Beispiel keine Kultur dulden würden, in der Mitarbeiter nicht in der von uns vorgelebten Art und Weise wertgeschätzt würden. Werte müssen jeden Tag aufs Neue gelebt werden, daran muss man arbeiten. Und so ist es auch mit der Unternehmenskultur.

Wie sehen Sie das Verhältnis von Vertrauen und Kontrolle? Steht das für Sie im Widerspruch?

Fritz Egger: Nein. Schlussendlich braucht auch das Vertrauen eine gewisse Kontrolle. Und je mehr Werke unsere Gruppe umfasst, desto leichter fällt diese Kontrolle sogar, da wir die Betriebe untereinander vergleichen können. Die Führungskräfte bei EGGER sind auch gefordert, ihre Mitarbeiter in Bezug auf Pünktlichkeit, Sauberkeit, Qualität etc. zu kontrollieren. Am Ende des Tages ist es wie in einer Familie: Auch hier braucht es eine gesunde Balance zwischen Vertrauen und Kontrolle.

Ist es für Sie ein Risiko, Ihren Mitarbeitern grundsätzlich zu vertrauen?

Fritz Egger: Es ist absolut notwendig, seinen Mitarbeitern zu vertrauen. Wenn wir einen neuen Mitarbeiter einstellen, beobachten wir natürlich genau, ob sich die Zusammenarbeit positiv entwickelt. Würden wir ihr oder ihm aber von Grund auf misstrauen, widerspräche das unseren Grundwerten.

Vertrauen Sie Leuten grundsätzlich leicht? Sie haben über die Jahre ja viele Leute kennengelernt.

Michael Egger: Man hat natürlich eine gewisse Menschenkenntnis. Mit dem Alter entwickelt man ein Gespür dafür, wem man vertrauen kann. Man lernt Dinge wie den Händedruck, den Blick oder auch das Auftreten richtig zu deuten.

Fritz Egger: Natürlich wird man im Laufe der Zeit auch das ein oder andere Mal enttäuscht. Dadurch wird man aber nicht dümmer, sondern erfahrener und kann möglicherweise beim nächsten Mal besser urteilen.

Wie geht man damit um, wenn das Vertrauen enttäuscht wird?

Fritz Egger: Das hängt davon ab, was genau in dem Fall nicht funktioniert hat. Wenn jemand einen Fehler gemacht hat, diesen eingesteht und versucht, die Sache in Ordnung zu bringen, ist das kein Vertrauensbruch. Wenn jemand aber einen Fehler macht und versucht, diesen mit neuen Fehlern zu vertuschen, dann ist das Vertrauen infrage gestellt und ernste Gespräche werden notwendig. Fehler generell zuzulassen, um aus ihnen zu lernen, ist auch eine Sache des Vertrauens.

Michael Egger: Hier spielt auch der Handlungsspielraum eine Rolle. Man muss seinen Mitarbeitern auch die Möglichkeit zum Probieren lassen. Und das erfordert wiederum Vertrauen. Hätten wir nicht manchmal etwas gewagt und probiert, hätten wir das Unternehmen

bestimmt nicht in dieser Form entwickeln können.

Wie wichtig ist die persönliche Komponente bei Vertragsabschlüssen?

Michael Egger: Unser Vater war Landwirt, er hat einen Handschlag gemacht, und dieser hat gegolten. Das ist in unserer heutigen Unternehmensgröße natürlich nicht mehr möglich. Trotzdem ist es wichtig, dem Vertragspartner Vertrauen zu zeigen und sich selbst als vertrauenswürdig zu präsentieren. Persönlicher Kontakt wird immer einer der wichtigsten Aspekte für uns sein.

Fritz Egger: Und das bedingt natürlich, dass wir unseren Mitarbeitern vertrauen, dass sie unseren Kunden und Lieferanten diese Fairness entgegen bringen. Denn sonst enden wir im reinen E-Mail-Verkehr, und keiner kennt mehr den anderen. Der persönliche Kontakt zeichnet uns als Unternehmen aus. Und wir sind überzeugt, dass dieser Weg langfristig der richtige ist.

PORTRÄT

MICHAEL UND FRITZ EGGER

Die Söhne des Firmengründers Fritz Egger sen. Michael und Fritz haben das Unternehmen erfolgreich auf dem internationalen Markt etabliert. Heute sind die beiden Eigentümer nicht mehr in der operativen Geschäftsführung tätig, bestimmen aber im Aufsichtsrat die strategischen Leitlinien für die Entwicklung des Unternehmens maßgeblich mit.

Der Balanceakt

Zu einer guten Unternehmenskultur gehört Vertrauen. Um das der Mitarbeiter zu erwerben, braucht man wiederum – ein bisschen Kontrolle.

AUTOR Sead Husic

Die Teammitglieder sind wie Knoten in einem Netz. Verändert sich ein Spieler, verändert sich das gesamte System.

Bevor David Packard mit William Hewlett eine Firma gründete, die später einer der größten Technologiekonzerne der USA werden sollte, arbeitete er als Elektroingenieur bei General Electric. In seiner Autobiographie erinnert sich Packard an seine Zeit als Angestellter in den 1930er Jahren. Besonders im Gedächtnis geblieben war ihm, wie sorgfältig General Electric die Arbeitsmaterialien bewacht hatte – aus Furcht, die Mitarbeiter könnten etwas stehlen. Eine Maßnahme mit zweifelhaftem Erfolg, wie Packard schreibt. Denn die Mitarbeiter haben ihren Chefs das Misstrauen übel genommen. „Und so stahlen sie Werkzeuge und Ersatzteile, wann immer sie konnten.“

Wer die Produktivität steigern will, sollte von exzessiven Leistungskontrollen absehen. In einer Studie des Instituts der deutschen Wirtschaft in Köln (IW) stellten die Forscher fest, dass Mitarbeiter, die bei Arbeitszeiten, Krankheit und Leistung nicht kontrolliert wurden, zufriedener mit ihrer Arbeit waren – und leistungsbereiter. Fühlt man sich ernstgenommen, kann man über sich hinauswachsen. Das gilt für alle Unternehmen, egal welcher Größe. Aber es gibt auch Unterschiede.

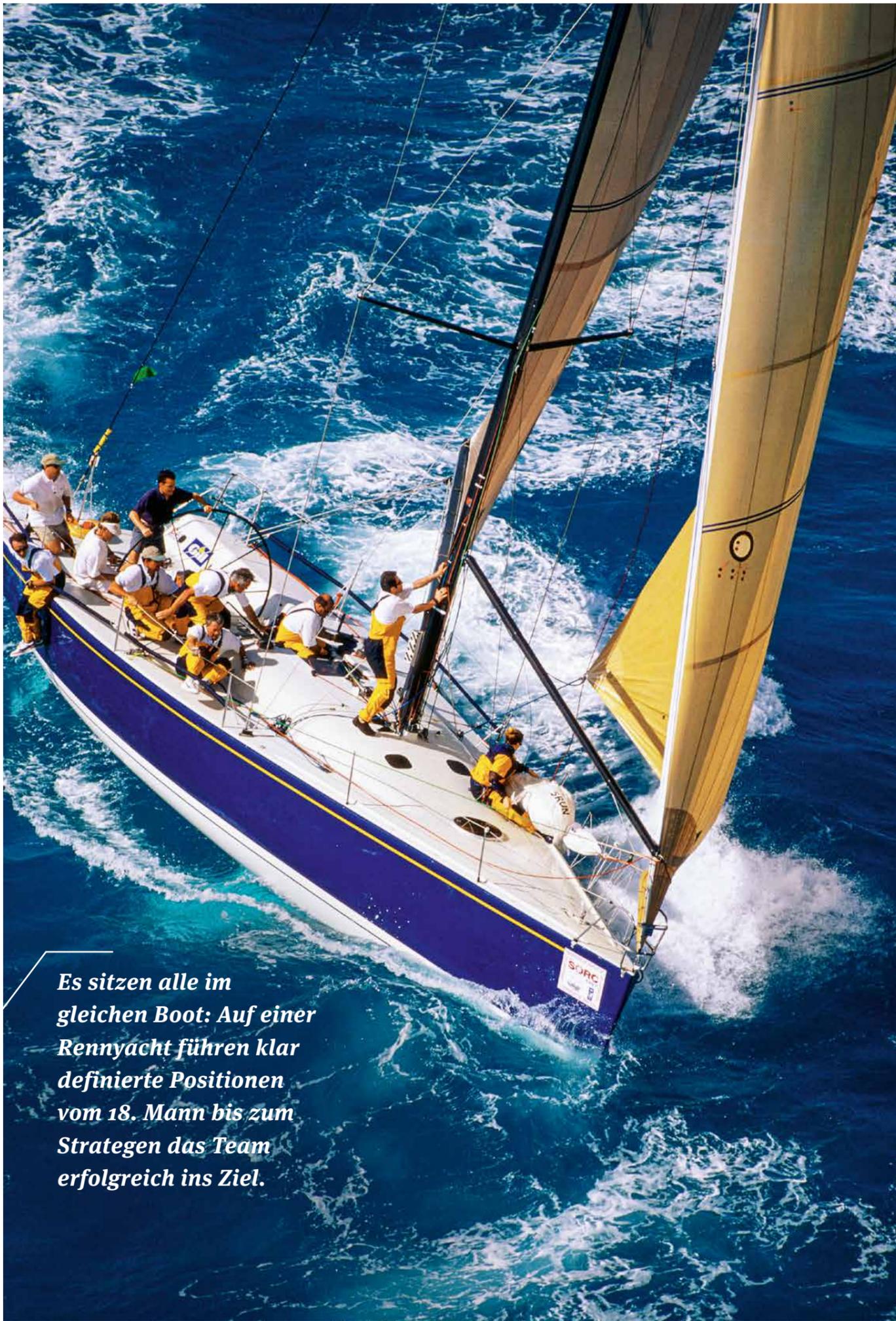
Der Kleinbetrieb: Wo jeder jeden kennt – und von jedem abhängt

In einem kleinen Betrieb ist das Verhältnis der Mitarbeiter zueinander zwangsläufig besonders eng. Das bedeutet: Man kennt sich gut. Das bedeutet aber auch: Erledigt einer seine Arbeit nicht, bleibt sie sofort bei den Kollegen hängen. Auch deshalb ist es wichtig, dass sich alle aufeinander verlassen können.

Doreen Hanetzok ist die Geschäftsführerin von Tischlerei und Küchenhaus Velten. Das Unternehmen mit 16 Mitarbeitern liegt eine Autostunde von Berlin entfernt. „Für mich ist Vertrauen die Grundlage für ein sinnvolles Miteinander“, sagt Hanetzok. „Andernfalls müsste ich auf Schritt und Tritt neben meinen Mitarbeitern stehen und jeden Handgriff begutachten.“ Sie verzichtet auch auf Maßnahmen wie digitale Zeiterfassung. Je freier die Mitarbeiter ihre Arbeitszeit gestalten können, desto besser – solange das Ergebnis stimmt. Vertrauen ist aber keine Einbahnstraße. Als Geschäftsführerin verlangt Doreen Hanetzok von ihren Mitarbeitern Vertrauen in ihre unternehmerischen Lösungsansätze. Völlig auf Kontrolle verzichten will Doreen Hanetzok deshalb nicht. Eine sorgfältige Qualitätskontrolle etwa sei unerlässlich. „Denn am Ende muss der Betrieb für sämtliche Fehler geradestehen.“

Der Mittelständler: Sicherheit dank Checks und Vertrauensatmosphäre

Ist der Betrieb etwas größer, beruht Vertrauen auf mehr Spielregeln. So wie bei der Nüssli Gruppe in Hüttwilten, im Schweizerischen Kanton Thurgau. Nüssli fertigt Temporärbauten für besondere Ereignisse: Tribünen, Stadien, Pavillons und Messehallen. Über 450 Mitarbeiter arbeiten bei dem Global Player, der weltweit an 23 Standorten vertreten ist. Mark Breitenmoser ist Co-Chief und Market Officer von Nüssli. „Bei uns kann es kein blindes Vertrauen geben“, sagt Mark Breitenmoser. „Bei vielen Projekten geht es um Leib und Leben, da sind strenge Kontrollen allein aus sicherheitsrechtlichen Gründen notwendig.“ Daher würden Kontrollsysteme genutzt, um



Es sitzen alle im gleichen Boot: Auf einer Rennyacht führen klar definierte Positionen vom 18. Mann bis zum Strategen das Team erfolgreich ins Ziel.

→ maximale technische Gewähr geben zu können. Immerhin werden Bühnen, Stände und Pavillons am Ende von Tausenden von Menschen genutzt.

Vor zwei Jahren errichtete das Unternehmen eine überdachte Tribüne für einen Fußballverein in Kiel – und zwar während des laufenden Spielbetriebs. Auf einem Teil der Tribüne war bereits Publikumsverkehr, als an anderer Stelle noch gebaut wurde. Um die Sicherheit für die Zuschauer zu gewährleisten, mussten vor jedem Spiel Begehungen und Abnahmen durchgeführt werden. Die Mitarbeiter unterbrachen ihre Arbeit regelmäßig für neue Checks.

Das Arbeitsklima, sagt Breitenmoser, sei durch die Kontrollen aber nicht gefährdet. „Denn wir setzen natürlich auf eine Vertrauensatmosphäre in unserem gesamten Betrieb.“ Nüssli pflege eine offene Feedback-Kultur und ermutige die Mitarbeiter, eigene Vorschläge zur Verbesserung einzubringen. „Für mich zählt Vertrauen zu den wichtigsten Bedingungen für wirtschaftlichen Erfolg.“

Das Großunternehmen: Offene Gespräche schaffen Vertrauen

Ähnlich hoch schätzt Dieter Siempelkamp das Thema Vertrauen ein. „Das ist für mich eine der wichtigsten Fragen, die den Erfolg eines Unternehmens beeinflussen“, sagt der Ehrenvorsitzende des gleichnamigen Technologieunternehmens mit Hauptsitz im deutschen Krefeld. Er übernahm 1970 von seinem Vater die Geschäftsführung und machte das Unternehmen bis zu seinem Rückzug 2003 zu einem internationalen Unternehmen. Heute beschäftigt Siempelkamp weltweit mehr als 3000 Mitarbeiter, die den größten Teil des Umsatzes im Bereich Anlagen- und Maschinenbau erwirtschaften.

Das Unternehmen verbindet mit EGGER eine langjährige Partnerschaft: Ende der 80er Jahre verdoppelte dessen Stammwerk in St. Johann (AT) seine



Das Ganze ist mehr als die Summe seiner Teile: Teamgeist kann man trainieren, wie der Mannschaftssport beweist.

Tagesleistung auf einen Schlag dank der ersten kontinuierlichen Spanplattenpresse im deutschsprachigen Raum, der „ContiRoll®“ von Siempelkamp.

Vertrauen könne im Laufe der Zeit stark schwanken, beobachtet Dieter Siempelkamp. Konjunkturschwankungen und Krisen beeinflussen die Stimmung unter den Mitarbeitern. „Früher, in den 50er und 60er Jahren war die Stimmungs- und Gefühlslage positiv getragen durch den Aufbau und Boom in allen Industrien“, sagt er. „Auch der Aufbau von einer Vertrauenskultur in den Unternehmen ist früher schneller realisiert worden.“ Heute dagegen sehen sich Unternehmen stärkeren Schwankungen ausgesetzt – und müssen entsprechend agieren. Dabei kommt dem offenen, vertrauensvollen Gespräch eine zentrale Rolle zu.

So führte Siempelkamp viele, lange Gespräche mit den Kandidaten für eine neue Geschäftsführung, bevor man diese Anfang 2019 Christoph Michel anvertraute. Und auch zu dessen ersten Amtshandlungen gehörte die Einführung regelmäßiger Gespräche mit Mitarbeitern, die er in ihren jeweiligen Büros besucht. Der direkte Austausch, der hier im Vordergrund steht, soll zukünftig auch bei einem CEO-Frühstück maßgeblich sein. Das soll die interne

Vernetzung der Kollegen verbessern. „Und die Mitarbeiter sollen mich genauso in entspannter Atmosphäre erleben“, sagt Michel. Denn nicht zuletzt solle das gemeinsame Essen dazu dienen, gegenseitiges Vertrauen aufzubauen. Natürlich reicht das direkte Gespräch bei mehreren Tausend Mitarbeitern nicht mehr aus. Gute interne Kommunikation läuft über verschiedene Kanäle. „Gerade, weil ich als neuer CEO mit meiner eigenen Persönlichkeit das Unternehmen führe, Projekte und Veränderungen vorantreibe, ist es wichtig, im Dialog mit der Organisation zu bleiben und eine Verbindung zu den Mitarbeitern zu schaffen“, sagt Michel. Entscheidungen werden so besser nachvollziehbar.

Als Fazit kann gelten: Vertrauen und Kontrolle bedingen sich gegenseitig. Das bestätigt auch die Studie eines britisch-niederländischen Forscherteams. Kontrolle kann sich demnach positiv auf das Vertrauen der Mitarbeiter auswirken. Die erleben das Unternehmen so vorhersehbarer und fairer. Außerdem stärken Kontrollen den Glauben der Mitarbeiter an die Fähigkeit des Unternehmens, seine Versprechen gegenüber Mitarbeitern und Kunden einzuhalten. Wenn das stimmt, geht es darum, die richtige Mischung von Vertrauen und Kontrolle zu finden.

„Misstrauen ist teuer“

Gerhard Reiweger hat Österreich in Rumänien und Bulgarien als Botschafter vertreten. Im Interview erklärt er, wie man eigene Interessen durchsetzt, ohne dabei die Stimmung zu verderben.

AUTORIN Ariane Breyer

Wann ist ein Botschafter erfolgreich: Wenn er am Ende die Interessen seines Landes durchgesetzt hat?

Natürlich muss ein Botschafter die Interessen seines Landes vertreten. Die Frage ist, wie er das macht. Das Wesen der Diplomatie besteht darin, nicht in die Konfrontation zu gehen. Als Botschafter oder Botschafterin muss man Positionen darlegen, dabei aber immer Gesprächsbereitschaft aufrechterhalten. Die Basis dafür ist das gegenseitige Vertrauen.

Wenn nun aber die Positionen ganz unvereinbar sind – gibt es dann ein paar Tricks, mit denen man in Verhandlungen leichter ans Ziel kommt?

Was sollten das für Tricks sein? Diplomaten und Diplomatinen müssen hinter die Kulissen schauen können. Sie sollen leichter an Informationen kommen und Dinge schneller erfahren als die Öffentlichkeit. Dafür ist der Zugang zu hochgestellten Persönlichkeiten notwendig, die Entscheidungen

treffen können und Einfluss haben. Einen raschen Termin beim Wirtschaftsminister oder der Wirtschaftsministerin bekommt man nur, wenn man als Gesprächspartner geschätzt wird. Mit



» *Man muss sich im Diplomatenberuf immer wieder neue Freunde schaffen.* «

Gerhard Reiweger, österreichischer Botschafter a. D.

Manipulation oder Unehrllichkeit zerstört man seine Arbeitsgrundlage.

Vielleicht ist diese Heimlichkeit der Grund für das Vorurteil, dass Diplomaten manipulatives Verhalten beherrschen müssen. →

Vor einem Gala Dinner bei der britischen Queen: Gemeinsame Essen dienen seit jeher auch auf höchster Ebene vor allem der Vertrauensbildung.

→ Womöglich weckt auch unser besonderer Status Misstrauen: das schöne Haus, das Auto, das Büro mit Mitarbeiterstab. Dieser Status hat aber eine wichtige Funktion, weil er uns erlaubt, an entsprechend hochrangige Gesprächspartner heranzukommen. Auch die vielen Treffen und Abendessen dienen nicht der eigenen Unterhaltung, sondern dem Zweck, Beziehungen aufzubauen und zu pflegen, auf die man später bei Bedarf zurückgreifen kann.

Wie benimmt man sich denn so, dass man vertrauenswürdig wirkt?

Vor allem diskret. Leute erzählen einem nur etwas, wenn sie darauf vertrauen können, dass man damit nicht an die Öffentlichkeit geht. Außerdem konsistent. Man ist dann vertrauenswürdig, wenn man sich den Erwartungen entsprechend verhält. Wenn es Konflikte zwischen Regierungen gibt, sollten Diplomaten die auch ansprechen. Und zwar auf eine Weise, die die Verhandlungen nicht gefährdet und die Gesprächskanäle offenhält. Das Wesentliche ist eine Sensibilität für den Gesprächspartner, die Situation und den richtigen Ton.

Kann man das lernen?

Ja, aber nicht in einem Lehrbuch, sondern man lernt das durch das Umfeld, in dem man sich bewegt. Dort ist eine ruhige und zurückhaltende Sprache nötig – die wird einem in diesem Beruf schnell selbstverständlich.

Gab es in Ihrer Laufbahn Situationen, in denen die Gesprächsbasis gefährdet war?

In Rumänien wollte die Regierung nach der Parlamentswahl 2016 ein Gesetz ändern, wobei es den Verdacht gab, dass damit korrupte Politiker geschützt würden – die Bevölkerung ging wochenlang dagegen auf die Straße. Manche ausländische Botschaften haben ihre „Besorgnis“ über das Vorgehen zum Ausdruck gebracht, in der Sprache der Diplomatie ist das deutliche Kritik. Auch Österreich musste sich entscheiden, ob es das Vorgehen öffentlich kommentiert.

Wie hat das Auswärtige Amt in Wien entschieden?

Ich habe die Anweisung erhalten, gemeinsam mit anderen EU-Staaten eine kritische Stellungnahme zu veröffentlichen. Am Ende hat die rumänische Regierung bestimmte Eilverordnungen aufgrund des öffentlichen Drucks zurückgezogen.

Und hat das gegenseitige Vertrauen durch die Kritik gelitten?

Die rumänische Regierung war natürlich nicht erfreut. Aber auch nicht überrascht, schließlich hatten wir unsere Position zuvor immer wieder deutlich gemacht. Die Frage ist, wessen Vertrauen man erwerben möchte. Das Vertrauen der rumänischen Gesellschaft insgesamt in die konsequente Haltung Österreichs haben wir gefestigt, indem wir uns für die Rechtsstaatlichkeit eingesetzt haben.

Manchmal bekommt man den Eindruck, dass in Politik und Wirtschaft eher laute, unvorhersehbare Charaktere Erfolg haben.

Das mag im Ausnahmefall so sein, aber als generelle Regel möchte ich das bezweifeln. Studien belegen, dass die wirtschaftlich erfolgreichsten Länder diejenigen sind, die eine gute Vertrauenskultur pflegen. In Gesellschaften, in denen das Vertrauensniveau gering ist, stockt auch die wirtschaftliche Entwicklung. Wir Österreicher verwenden das Wort der Handschlagqualität. Darin steckt eine wichtige Einsicht: Wenn ich jede Vereinbarung erst kritisch hinterfragen muss und meinem Partner nicht über den Weg traue, gibt es Transaktionsverluste. Misstrauen ist teuer.

Österreich ist der zweitgrößte Investor in Bulgarien, in Rumänien auf Platz drei. Wie wichtig waren Wirtschaftsinteressen für Ihre Arbeit?

Die enge wirtschaftliche Zusammenarbeit ist auch darin begründet, dass Österreich diesen Ländern kulturell nahesteht. Und da ein Großteil der In-

vestitionen politisch sensible Bereiche wie etwa Banken oder das Energiewesen betrifft, spielten Wirtschaftsfragen in meiner Arbeit eine sehr große Rolle.

Der Aufstieg populistischer Parteien wird oft als Folge einer Vertrauenskrise beschrieben. Woher rührt dieser Vertrauensverlust?

Ich glaube, dass es sich umgekehrt verhält: Populistische Bewegungen haben über Jahre daran gearbeitet, in der Gesellschaft Misstrauen in die etablierten politischen Strukturen zu schüren. Kritik ist sicher notwendig an allen Institutionen. Aber zum Funktionieren braucht eine Gesellschaft ein gewisses Grundvertrauen. Mir scheint, dass nun die Gesellschaft zu sehr gespalten wird.

Wie kann man das Problem lösen?

Indem wir immer wieder klar sagen, wenn Populisten Unwahrheiten verbreiten und falsche Versprechungen machen. Ich bin überzeugt, dass sich verlässliches, aufrichtiges Verhalten auf lange Sicht auszahlt.

Sie waren einige Jahre stellvertretender Direktor der Diplomatischen Akademie in Wien. Was muss man mitbringen für eine diplomatische Laufbahn?

Im diplomatischen Dienst sind Teamspieler und Teamspielerinnen mit kommunikativer Kompetenz gesucht. Interkulturelle Offenheit ist wichtig und Freude an Neuem. Man muss immer wieder bereit sein, Kontakt zu fremden Menschen herzustellen, Vertrauen zu erwerben. Man muss sich im Diplomatenberuf immer wieder neue Freunde schaffen.

Auch solche, die einem persönlich gar nicht liegen?

Wie überall im Leben kann man sich die Leute nicht immer aussuchen. Trotzdem muss man versuchen, die Kommunikation am Laufen zu halten, auch, wenn es mal ungemütlich wird. Das ist im Grunde der einzige Trick.



ZUR PERSON

GERHARD REIWEGER

Der gebürtige Wiener war von 2010 bis 2014 österreichischer Botschafter in Bulgarien, anschließend, bis Oktober 2017, vertrat er Österreich in Rumänien. Reiweger hat Germanistik und Anglistik studiert und anschließend die Diplomatische Akademie Wien besucht, deren stellvertretender Direktor er von 1997 bis 2010 war.

E_LÖSUNGEN

„Das Renomee des Handwerksberufes muss steigen, damit er für junge Menschen attraktiv bleibt.“

Hermann Kaufmann, Professor für Architektur, TU München
Von wegen Fertigbau (Seiten 30 bis 33)

Gesichter des Unternehmens

NINA FRIGGER

Expertin für Schutzbekleidung, Brilon (Deutschland)

Egal ob Hosen, Jacken oder Polo-Shirts: Seit zehn Jahren tragen EGGER Mitarbeiter weltweit die gleiche Arbeitsschutzbekleidung. „Man sieht jetzt an jedem Standort sofort, wer ein Kollege ist“, sagt Nina Frigger, die das Projekt mit aufgebaut hat. Frigger begann 2009 ihre Ausbildung als Industriekauffrau bei EGGER, seit 2017 ist sie Leadbuyer für Arbeitskleidung und Arbeitsschutz für die gesamte Gruppe. Sie hat die Designs mitentwickelt und entscheidet, welche Stoffe, Reflektorstreifen und Reißverschlüsse zum Einsatz kommen. Weil sie in ständigem Austausch mit Kollegen aus allen Werken steht, bekommt Nina Frigger sofort mit, wenn etwas angepasst werden muss. „Durch die enge Zusammenarbeit können wir Verbesserungsmöglichkeiten frühzeitig erkennen und somit die höchstmögliche Sicherheit für unsere Mitarbeiter garantieren.“



ELLA XIA

Marketing Project Manager China, Shanghai (China)

Ella Xia hat einen Master of Business Administration in Deutschland gemacht und einige Jahre im Saarland gearbeitet, bevor sie als Marketingexpertin zurück nach China ging. Dort war sie zuletzt in der Bauindustrie tätig. Seit März 2018 ist Ella Xia nun schon Teil des neunköpfigen EGGER Teams in Shanghai. Sie berät die chinesischen Kunden und plant und organisiert Messen, Seminare und Marketing-Veranstaltungen in ganz China. Xia selbst bezeichnet ihre Position als eine Art Brücke zwischen dem Hauptsitz in St. Johann (AT) und den Kunden vor Ort. „Ich bin dafür zuständig, die EGGER Werte nach China zu bringen“, sagt Xia. Das bedeutet auch, dass sie stets darauf achtet, dass die EGGER Qualität in allen Details eingehalten wird: von der Produktpäsentation in den Showrooms der Händler bis zu den Kanten der Messestände.

REGINALD BURKS

Purchasing Manager, Lexington, NC (USA)

Der Tag, an dem das neue EGGER Werk in Lexington den Betrieb aufnimmt, rückt immer näher. Reginald Burks sorgt dafür, dass dann alles rund läuft. Als Purchasing Manager kümmert er sich um die Beschaffung aller Gerätschaften von Werkzeug über Kräne bis hin zu Baumaterial. „Als Einkaufsleiter eines Werks im Bau muss man vorausdenken: Was könnte passieren, wie können wir vorsorgen, wo bekommen wir schnell Ersatzteile her?“ Die Verträge mit Zulieferern und Dienstleistern hat er bereits verhandelt. Burks hat einen internationalen MBA absolviert und für ein deutsches Chemieunternehmen gearbeitet, bevor er die Stelle in Lexington antrat. Dort könne man übrigens, erzählt er, ausgezeichnet Angeln.





Von wegen Fertigbau

- 1 In dem neuen Holzhochhaus Ho Ho in Wien trifft baumeisterlicher Betonkern auf die Präzisionsarbeit des Tischlers.
- 2 Dank Modulbauweise erhält das Holzhaus eine individuelle Architektur.



RENGGLI

MODULBAUWEISE

Die Renggli AG ist ein Familienbetrieb mit mehr als 200 Mitarbeitern. Das Unternehmen zählt zu den führenden Spezialisten für energieeffizientes Bauen mit Holz. Renggli baut Häuser für Privatpersonen, Firmen und die öffentliche Hand – als Generalunternehmer oder Holzbaupartner für Planer und Architekten.

Der serielle Holzbau krepelt die Baubranche um – und verändert den Beruf des Holzbauers. Verdrängt die Digitalisierung das Handwerk?

AUTORIN Judith Jenner

Es ist ein Spektakel für die gesamte Nachbarschaft, wenn die Lkw der Schweizer Firma Renggli anrollen. In nur einem Tag entsteht aus vorgefertigten Holzelementen ein ganzes Einfamilienhaus: in Hybrid-, Holzsystem- oder Modulbauweise. Und doch sehen die Häuser nicht alle gleich aus. Denn das firmeneigene Bausystem erlaubt die Planung hochgradig individualisierter Gebäude. Grundrisseinteilung, Größe und Anzahl der Fenster und Türen – alles ist flexibel wählbar.

Die Vorteile liegen auf der Hand: Der Kunde kann sich über Kostensicherheit und ein ökologisch nachhaltiges Haus freuen. Der Planer behält seine gestalterische Freiheit. Aber was macht der Systemhausbau mit den Holzbauern? Wird das Handwerk durch digitale Technologien ersetzt? Macht der hohe Vorfertigungsgrad der Elemente die Materialexperten nach und nach überflüssig?

Der Werkstoff Holz liegt im Trend. Immer höhere Holzhochhäuser machen weltweit von sich reden. Aber auch dort, wo es nicht so hoch hinaus geht, ist Holz auf dem Vormarsch. Unter den Spitzenreitern in Europa ist Österreich, wo der Anteil der Holzhäuser zwischen 1998 und 2013 von 25 auf 45 Prozent stieg. In der Schweiz wird inzwischen ein Viertel aller Neubauten mit Holz realisiert, in Deutschland rund ein Fünftel. Bedenken hinsichtlich Brand- und Schallschutz, Statik und Beständigkeit sind weitgehend ausgeräumt, vom Einfamilienhaus bis hin zu komplexen Büroanlagen ist nun alles drin.

Individuelle Holzbauten in Serie werden immer wichtiger

Holzbau Saurer aus dem österreichischen Höfen ist meist auf Monate ausgelastet. Seit über fünf Jahrzehnten ist das Familienunternehmen einer der großen und innovativen Player nicht nur in der Re-

→

SAURER

EGGER STAMMHAUS

Das Verwaltungsgebäude in St. Johann wurde als Modulsystem in Holzrahmenbauweise entwickelt, mit Saurer als ausführendem Holzbauer. Wände und Deckenelemente bestehen aus identischen Modulen. Ausgelegt sind sie auf den jeweils größten Lastfall – eine teilweise Überdimensionierung, die aber durch die hohe Effizienz des Konzeptes ausgeglichen wurde.



Das EGGER Verwaltungsgebäude in St. Johann wurde überwiegend aus eigenen Produkten gebaut.



» **Der serielle Holzbau wird in Zukunft ein wichtiger Teilbereich für alle Holzbauer sein.** «

Hermann Kaufmann, Inhaber von HK Architekten

→ gion, sondern auch international. Besonders, seitdem Saurer den Kern seines Geschäfts, den traditionellen Holzbau, mit den Möglichkeiten der seriellen Fertigung verbindet. „Im Innenbereich ergeben sich freitragende Räumlichkeiten, die sehr individuell gestaltet und jederzeit einfach an neue Bedürfnisse angepasst werden können“, fasst Inhaber Wolfgang Saurer die Vorteile zusammen.

Rund 100 Mitarbeiter betreuen bei Saurer die Kunden als ganzheitlicher Partner, vom Entwurf bis zur Ausführung. Moderne 5-Achs-Roboter fertigen die Bauteile, die für jedes Bauvorhaben individuell

hergestellt werden. „Ich denke nicht, dass wir als Holzbauer zu reinen Monteuren degradiert werden“, sagt Wolfgang Saurer. Er begreift den Modulbau als Chance für die gesamte Branche. „Unser umfassendes Wissen, die ganzheitliche Beratung und Begleitung unserer Kunden werden nach wie vor sehr geschätzt.“

Integrativer Planungsprozess

Im Industrie- und Gewerbebau, teilweise auch im Wohnbau, werde die ausführende Holzbaufirma häufig bereits in den Planungsprozess eingebunden. Diese integrative Planung habe den großen Vorteil, dass alle Gewerke auch „über den hölzernen Tellerrand hinaus“ abgestimmt und optimiert werden. Was wiederum Konflikte am Bau minimiert.

„Der serielle Holzbau wird in Zukunft ein wichtiger Teilbereich für alle Holzbauer sein“, erwartet Hermann Kaufmann, Professor am Institut für Bautechnik und Entwerfen an der Technischen Universität München und

Geschäftsführer von HK Architekten. Die Roboterfertigung und der damit verbundene Konstruktionsprozess werde mit steigenden Stückzahlen wirtschaftlich werden. „Hier wird sich in den nächsten Jahren einiges tun“, ist Kaufmann überzeugt. „Doch um die derzeit absehbare Nachfrage decken zu können, müssen gewisse Standards und Konzepte für eine serielle Produktion entwickelt werden.“ Kaufmann schwebt eine „virtuelle Fabrik“ vor, mit einer klaren Arbeitsteilung: Eine Abteilung kümmert sich um die Planung und den Verkauf. Sie entwickelt, vermarktet und organisiert die Projekte. Darüber hinaus gibt es Partnerbetriebe, die die Elemente nach festgelegten Standards fertigen, und Monteure, die diese Elemente auf den Baustellen montieren. „Somit wäre durch das Kooperationsmodell gewährleistet, dass auch kleinere Holzbaufirmen je nach Kapazität an diesem Markt teilnehmen können“, beschreibt Hermann Kaufmann seine Vision.

Kooperation entlang der ganzen Wertschöpfungskette

Renggli ist auf dem besten Weg dorthin. In der mehr als 8000 Quadratmeter großen Produktionsstätte können Aufträge für die Elementproduktion von Decken, Dächern, Wänden oder ganzen Gebäuden auch kurzfristig umgesetzt werden. Um bei größeren Projekten Kapazitätsengpässe zu meistern, lagert das Unternehmen immer wieder Teile der Produktion an andere Holzbauer aus. Oft wird schon bei der Bewerbung um ein großes Projekt einkalkuliert, dass es nicht alleine zu stemmen ist und der Auftrag die Kapazitäten sprengen würde. In diesem Fall sichert sich das Unternehmen bereits im Vorfeld ab, indem es andere Firmen ins Boot holt.



» **Eine Win-win-Situation für Kunden und Holzbauunternehmer.** «

Alain Barmettler, Leiter Marketing bei Renggli

So arbeitet Renggli entlang der gesamten Wertschöpfungskette mit Unternehmen aus dem Holzbau zusammen.

Die je nach Projektart und -größe unterschiedlich gestalteten Kooperationsformen können Auslastungsspitzen von größeren Holzbauunternehmen brechen. Kleineren Holzbauern eröffnen sie die Möglichkeit, komplexe, spannende Projekte zu akquirieren. „Insgesamt eine Win-win-Situation für Kunden und Holzbauunternehmen“, sagt Alain Barmettler, bei Renggli zuständig für Marketing und Kommunikation.

Hermann Kaufmann erwartet, dass die Digitalisierung der Holzbaubetriebe weiter voranschreitet. Allerdings erfordere das vor dem Hintergrund der wachsenden Marktakzeptanz einen höheren Stellenwert des Holzbaus an den Architektur- und Ingenieur fakultäten der Hochschulen und Universitäten. „Besonders wichtig ist, dafür zu sorgen, dass das Renommee des Handwerksberufes steigt, damit er für junge Menschen attraktiv bleibt“, betont Hermann Kaufmann.

Diese Schritte in Richtung einer Industrie 4.0 im Holzbau sieht Hermann Kaufmann nicht notwendigerweise als eine Konkurrenz zum handwerklichen Holzbau. „Da der zukünftige Holzbau sich nicht nur in der industriellen Vorfertigung abspielen wird, gibt es genügend Spielraum für Spezialisierungen“, betont er. Der traditionelle Zimmermann, also die individuelle Handwerksqualität, werde immer gefragt sein, gerade im Bereich der Sanierungs- und Umbauaufgaben. Daneben werden sich größere Einheiten bilden – sei es in Form von Betriebserweiterungen oder virtuellen Zusammenschlüssen. „Der Holzbau wird auch in Zukunft differenziert bleiben.“

5 DINGE ÜBER

Titandioxid

Dieser Rohstoff macht viele Produkte strahlend weiß, darunter auch das Papier in den dekorativen Oberflächen von EGGER. Fünf Fakten zu dem weltweit gefragten, vielseitigen Pigment Titandioxid.

1 RUTIL

Das Pigment Titandioxid wurde Ende des 18. Jahrhunderts in dem Mineral Rutil entdeckt und kommt außerdem vor allem in Ilmenit vor. Rutil schimmert in dunklen Farben, meist rotbraun bis schwarz – und ist doch der bedeutendste Rohstoff für strahlendes Weiß. 1908 begann die erste industrielle Nutzung in Norwegen und den USA. Titandioxid gilt als Multitalent: Es hat nicht nur die höchste Deckkraft, sondern gilt auch als schmutzauflösend in selbstreinigendem Fensterglas. Wenn man es Tapeten oder Farben beimischt, neutralisiert es Giftstoffe in Luft und Wasser.



2 KOSMETIK

Für viele Industriezweige gilt Titandioxid als alternativlos. In Lebensmitteln soll der Weißfarbstoff bis zu fünfmal effektiver als Alternativen wie Siliziumdioxid oder Kalziumkarbonat sein. Ähnliches gilt für Kosmetika, wo Titandioxid auch die Bezeichnung CI 77891 trägt und beispielsweise Zahnpasta strahlend weiß macht. Auch die schützende Kraft vieler Sonnencremes beruht auf Nanopartikeln aus Titandioxid. Die 1 bis 100 Nanometer winzigen Partikel bilden einen mineralischen UV-Filter, der das Sonnenlicht einfach wegspiegelt – im Unterschied zum UV-Filter, der UV-Strahlen in Wärme umwandelt. Titandioxid erspart der Haut also Chemie.



3 HERSTELLUNG

Es gibt verschiedene Verfahren zur Weißpigment-Produktion aus Titandioxid. Als Nebenprodukte entstehen dabei Säuren oder Chlor, die heute ohne Umweltbelastung weiterverwertet werden. Strengere Umweltauflagen und die Nachwirkungen der Wirtschaftskrise verknappen den Nachschub an Titandioxid. Die Produktion konzentriert sich auf fünf Hersteller weltweit, deren Preise dynamisch steigen. Etwa 70 Prozent der Titandioxid-Ressourcen werden in Farben und Lacken, rund 25 Prozent in Kunststoffen verarbeitet.



4 MOND

Rutil wurde weltweit bisher an rund 6 000 Orten gefunden. Mit rund 40 Prozent Weltmarktanteil ist China Marktführer bei der Förderung und Verarbeitung, gefolgt von den USA, Australien und Indien. Ilmenit deckt rund 47 Prozent der Nachfrage, zwei Drittel davon stammen aus Kanada, Australien und Südafrika. Wissenschaftler am Goddard Space Flight Center der NASA vermuten auch große Vorkommen an Ilmenit auf dem Mond. Eine gute Nachricht, denn mit dem Multitalent könnte man sogar Sauerstoff für eine Mondstation herstellen.



5 MOZZARELLA

Titandioxid steckt in vielen Produkten, in denen es die wenigsten vermuten würden. So verleiht es industriell hergestelltem Mozzarella sein appetitlich frisches Weiß. In Europa steht die Lebensmittelfarbe als E 171 auf der Verpackung von Kaugummi, Kuchenglasur oder Eiscreme. Ob man es unbedenklich essen kann, wird unter Wissenschaftlern derzeit diskutiert, weshalb Frankreich den Einsatz von E171 in Lebensmittel für ein Jahr aussetzt. Andere Länder in Europa sehen hier kein Risiko. In Pulverform fordert die EU zukünftig die Kennzeichnung als „Kann beim Einatmen Krebs erzeugen“. Die Verwendung als Pigment zur Farbgebung in Oberflächen ist für Konsumenten unbedenklich.



Marmor kann heute
auch kuschelig sein:
Sportswear von
Danielski.



Der grüne Marmor „Verde Patricia“ setzt Akzente im puristischen Entwurf des belgischen Architekturbüros De Meester Vliegen.

Das Comeback

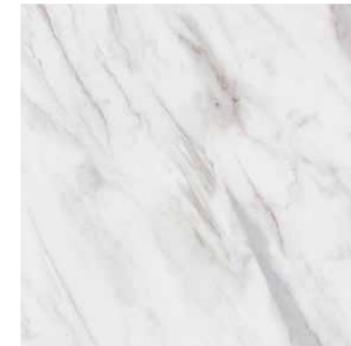
Wie funktioniert Trendscouting?
Eine Fallstudie am Beispiel Marmor.

AUTORIN Ariane Breyer

Am Anfang war der Beistelltisch mit Marmorplatte. Etwas altbacken stand er da zwischen den Exponaten auf der Zona Tortona im April 2016, wie ein Gruß aus der Vergangenheit. Andererseits: Hier, im hipsten Teil der Mailänder Designwoche, steht nichts aus Versehen. Wenn man hier an den Ständen der Nachwuchsdesigner Marmor-Sideboards findet, verweisen die im Zweifel eher auf die Zukunft. Dann sind die ein Zeichen, das etwas Neues ankündigen könnte. „Trendscouting ist wie das Sammeln von Puzzleteilen“, sagt Klaus-Dieter Monhoff, Leiter des EGGGER Dekormanagements. „Wenn wir einen neuen, interessanten Look sehen, fragen wir: Welche Bedeutung könnte das bekommen?“

Von einem Trend spricht man, wenn ein Design so erfolgreich ist, dass man es in vielen unterschiedlichen Produktbereichen findet. Vom ersten Auftauchen der Idee bis zur Umsetzung im Produkt können dabei Jahre vergehen.

Zunächst taucht es vereinzelt auf, testweise, dann öfter – und plötzlich ist es überall. Trends werden nicht von Großunternehmen oder „Trendsettern“ am Reißbrett entworfen. Trends entstehen quasi von allein. Sie haben eine Eigen-dynamik, sie lassen sich nicht steuern. Ein guter Trendscout erkennt sie möglichst früh, früher als andere.



Beliebte Marmor-Designs von EGGGER: Torano (oben) und Cipollino (rechts).



Ein guter Trendscout spürt aber auch, ob eine neue Idee floppen wird. Klaus-Dieter Monhoff hat schon viele neue, interessante Ideen gesehen, viele scheiterten früh. Bambus – eine Spielerei. Teak – teure Eintagsfliege. Bei Marmor dagegen hatte Monhoff gleich ein gutes Gefühl. „Das Material war fast vollständig von der Bildfläche verschwunden“, sagt er. „Dann hat es Potenzial, dann ist es wieder frisch.“ 2016 fanden er und sein Team, das inzwischen aus neuen Leuten besteht, immer mehr Puzzleteile. Die Marmor-Arbeitsplatte auf der Messe für Küchenanbieter, massiv und nicht zu übersehen. Ende des Jahres dann auf einem der Stände junger Designer vor der Londoner Messe 100% Design: Handyhüllen im Marmor-Look. Handyhüllen! Wenn ein Design in kurzlebigen Artikeln auftaucht, heißt das, dass es in die Breite geht. Jetzt stand fest: Marmor wird eine große Sache.

Recherche im Alltag

Monhoffs Abteilung, das Dekormanagement, sitzt am Standort Brilon. Sie planen Messeauftritte, entwerfen neue Dekore – und arbeiten kontinuierlich daran, die Trends der Zukunft aufzuspüren. Recherchiert wird überall: auf Social-Media-Plattformen wie Pinterest, in Architekturzeitschriften, in Hotels und Cafés. Und natürlich auf den einschlägigen Messen: auf der Courtray Design Biennale Interieur und der 100% Design in London, aber auch der Fliesenmesse Cersaie Bologna. „Wir sehen uns alle Produktbereiche an, die wir spannend finden“, sagt Monhoff. Natürlich besucht er auch Messen der Leitindustrien, zum Beispiel die Internationale Automobil-Ausstellung in Frankfurt. Während die anderen Besucher die Motoren begutachteten, prüfte Monhoff das Standmaterial und kroch in die Autos, um die Bezüge zu riechen und sich die Verarbeitung des Armaturenbretts anzusehen.

Und so wird gesammelt, Zeichen um Zeichen. „Übers Jahr entwickelt man ein Ge- →

→ „fühl dafür, was passiert“, sagt Monhoff. Dieses Gefühl wächst sich irgendwann zur Sicherheit aus. Am Ende eines jeden Jahres erstellt EGGER eine Präsentation für Kunden, mit einer Prognose, welches Thema im kommenden Jahr besonders wichtig wird. Reichten die Puzzleteile schon, um Ende 2016 auf Marmor zu setzen? Oder war es noch zu früh?

Nachhaltig und hochwertig

An dieser Stelle schaltet der Designentwickler vom Sammeln von Indizien um auf die Analyse. Er muss die Details liegen lassen und herauszoomen auf große Ganze. Denn jeder Designtrend ist abhängig von übergeordneten gesellschaftlichen Entwicklungen. „Derzeit ist ein solcher Metatrend die Nachhaltigkeit“, sagt Monhoff. Inzwischen weiß jeder, was der Klimawandel ist und dass Ressourcen endlich sind. Folglich ersetzen Kunden ihre Möbel nicht jede Saison, sondern planen, sie möglichst lange zu behalten. Sie geben mehr Geld für das einzelne Möbelstück aus – und das darf man ihm auch ansehen.

Aber dass sich Marmor in den Metatrend Nachhaltigkeit einordnen lässt, macht ihn noch nicht zum Material der Stunde. Da musste mehr zusammenkommen. „Trends entwickeln sich evolutiv, schrittweise“, erklärt Monhoff. „Selten gibt es abrupte Brüche, meist sind es kleine Weiterentwicklungen.“ Ein Trend ist also die logische Fortführung seines Vorläufers. Wer also im Jahr 2016 wissen will, ob die Zeit reif ist für den Marmor, muss sich den Vorgängertrend anschauen. Und der war: Weiß. Weiß war seit 2007 da, als plötzlich weiße Autos auf den Straßen fuhren, weiße Jeans durch die Clubs tanzten und die teuersten Computer und Smartphones weiß waren. 2016 war der Höhepunkt überschritten. Etwas Neues musste her – aber nichts allzu Neues. Und was ist Marmor anderes als Weiß mit feinen Linien? Das Team Dekormanagement schreibt in die Prognose für 2017: Der Marmor kommt zurück.

So weit zur Theorie. An dieser Stelle kommt der Schritt in die Praxis. Und dort entscheidet sich, ob die Prognose richtig war. Der Mann der Praxis ist im EGGER Dekorteam Peter Fabri. Fabri

ist gelernter Mediengestalter und seit 2014 zuständig für die Dekorentwicklung. Zuvor hat das Unternehmen alle Dekore von den Partner-Druckereien gekauft. Heute entwickelt Fabri Team ein Drittel davon selbst.

Peter Fabri Arbeitsplatz ist das Designlab, ein paar Gehminuten vom Hauptgebäude in Brilon entfernt. Hier lagern allerlei Materialien, von Fabri handverlesen und bearbeitet: meterlange Dielen, die er abgehobelt und lasiert hat, um ihnen den richtigen Glanz zu verleihen. Betonplatten, die er selbst gegossen hat, damit sie die gewünschte Struktur bekamen. Und: Marmorblöcke. Um sie zu finden, war er tagelang bei Steinhändlern in der Gegend unterwegs. „Die Farbe ist zwar nicht schön, doch das macht nichts, die kann man nachbearbeiten“, sagt Fabri. „Aber der Verlauf der Maserung ist perfekt.“ Er musste den Block in mehrere Stücke brechen lassen, um ihn überhaupt



Oben: Materialmix auf der EGGERZUM 2019.
Unten: Marmordekore aus der EGGER Kollektion.



Marmorfliesen sind zeitlos, marmorierte Handyhüllen (hier: Trendbytrend) dagegen Zeitgeist.



Der Markt bietet für jeden Geschmack Klebefolien mit Marmordesign für das geliebte Laptop.



transportieren und in den Scanner legen zu können. Er ist über ein Meter lang und breit. Fabri und sein Grafiker-Team bearbeiten die Scans anschließend am Rechner. Beim Marmordekor dauerte dieser Arbeitsschritt einige Wochen, weil der Rapport – das ist die kleinste Musterscheinheit – so groß war. „Das Muster sollte sich möglichst selten wiederholen, damit das Dekor am Ende besonders echt aussieht“, erklärt Fabri.

Möbel mit Wow-Effekt

Wenn alles aussieht, wie es soll, wird ein sogenanntes Proof erstellt, um das Druckbild zu testen. Eine Prototypanlage fertigt dann das erste Modelldekor, um es auf der Hausmesse EGGERZUM zu präsentieren. Ob es in die Serienproduktion geht, steht dann noch nicht fest. Das hängt auch von Stefanie Könemann ab. Die Innenarchitektin ist in der Abteilung zuständig für die Konzeption der Messeauftritte. „Wenn wir nur das Dekor zeigen, hat das noch nicht den Wow-Effekt“, sagt Könemann. „Aber wenn wir zeigen, was man damit machen kann, wird es emotional.“ Deshalb entwickelt sie Anwendungsbeispiele für die Haus-



» Ein neuer Trend gefällt einem selten auf den ersten Blick. Er muss beim Betrachter wachsen. «

Klaus-Dieter Monhoff, Leiter des Dekormanagements bei EGGER

messe und lässt sie von Tischlern aus der Region anfertigen. Im Frühjahr 2018 waren ihre Entwürfe zu sehen.

Im Januar 2019 brachte EGGER ein Marmordesign in den Handel, weiß mit matter Oberfläche, fast drei Jahre nachdem Klaus-Dieter Monhoff das Tischchen in Mailand entdeckt hatte. Weitere Dekore kamen dazu, inzwischen sind es fünf verschiedene Oberflächen. „Ein neuer Trend gefällt einem selten auf den ersten Blick“, sagt Monhoff. „Er muss beim Betrachter wachsen.“ Beim Marmor hat das funktioniert. Ob in Bad, Küche oder der Mode, man kann ihn sich inzwischen überall vorstellen. Nur an Omas Wohnzimmer denkt keiner mehr.

E_NATUR

„Wir brauchen eine neue Kultur des Bauens, nicht gegen die Natur, sondern mit ihr.“

Rachel Armstrong, Professorin für experimentale Architektur
Wie wir in Zukunft bauen werden (Seiten 42 bis 45)

Nachhaltig leben



HARMLOSE HALME

www.sulapac.com

Plastiktüten, Strohhalme, Kosmetikdöschen – ein großer Teil dieser Produkte landet als Abfall im Meer. Das finnische Unternehmen Sulapac hat ein nachhaltiges Material entwickelt, das alles kann, was Plastik kann – aber keine Gefahr für Meerestiere darstellt. Es besteht aus Holz und natürlichen Bindemitteln wie Zuckerrohr. Einmal ins Meer gelangt, wird es von Mikroorganismen verdaut und dabei in CO₂, H₂O und Biomasse zerlegt. Das Material der Zukunft? Die Marke ERUi Organic Sustainable Cosmetics setzt ebenso auf die nachhaltige und umweltfreundliche Verpackung. Eine Auswahl von deren Produkten verlosen wir bei unserem Rätsel auf Seite 50.

KUR IM WALD

www.snohetta.com

Die gesundheitsfördernde Wirkung des Waldes ist längst belegt. Nun hat das Universitätsklinikum Oslo zusammen mit den Architekten vom Büro Snøhetta kleine Holzkabinen entwickelt, die in der Nähe des Krankenhauses in der Natur aufgestellt werden können. Patienten können sich in das Outdoor Care Retreat mit den großen Fenstern zurückziehen, um die Ruhe des Waldes zu genießen – und schneller gesund zu werden. Die asymmetrische Form soll an Baumhäuser erinnern, der Innenraum ist komplett mit Eichenholz verkleidet.



HAUS DER ZUKUNFT

www.solardecathlon.gov

Der Weltmeistertitel des letzten Solar Decathlon Wettbewerbs ging an Rumänien – für ein Zukunftsprojekt aus EGGER Materialien. Der Solar Decathlon zeichnet ein Studententeam für den zukunftsweisenden Entwurf eines innovativen und nachhaltigen Gebäudes aus. 2018 war das Thema die Anpassungsfähigkeit an die harten klimatischen Bedingungen des Nahen Ostens. Die rumänischen Studenten aus unterschiedlichen Fachbereichen wurden „World Champion of Communication“ und belegten den dritten Platz beim Nachhaltigkeitstest. EGGER hatte das Team mit Produkten aus den Kategorien Möbel und Innenausbau, Fußboden und Bauprodukte unterstützt.

Die Natur als Baumeister

Rachel Armstrong ist eine Pionierin der Experimentellen Architektur. Sie entwickelt Technologien, die unsere Häuser zum Leben erwecken können.

INTERVIEW Ariane Breyer

Sie sind Architektin, aber es gibt kein Haus von Ihnen, das man betreten könnte. Was genau machen Experimentelle Architekten?

Die Bezeichnung Experimentelle Architektur gibt es seit den 70er-Jahren. Es ging schon damals um neue Materialien und neue Technologien, die nicht traditionell zum Handwerkszeug von Architekten gehörten. Mithilfe von Experimenten sollen die Grenzen des bisher Möglichen getestet und erweitert werden.

Ihr Baumaterial ist eher ungewöhnlich: Sie arbeiten unter anderem mit Bakterien.

Mich interessieren Stoffwechselprozesse. Sie sind auf unserem Planeten die Grundlage von Leben und Tod, sie sind das Prinzip, das die Welt am Leben erhält. Und Bakterien vollziehen Stoffwechselprozesse, die für uns Menschen unheimlich praktisch sein können.

Was genau können Bakterien für die Architektur leisten?

Ich arbeite mit meinem Team derzeit daran, bestimmte Räume für Bakterien zu entwickeln, in denen diese – mittels ihrer Stoffwechselprozesse – einen nützlichen Zweck erfüllen können. Man kann sie dort mit den Abfällen „füttern“, die Menschen in ihren Gebäuden pro-

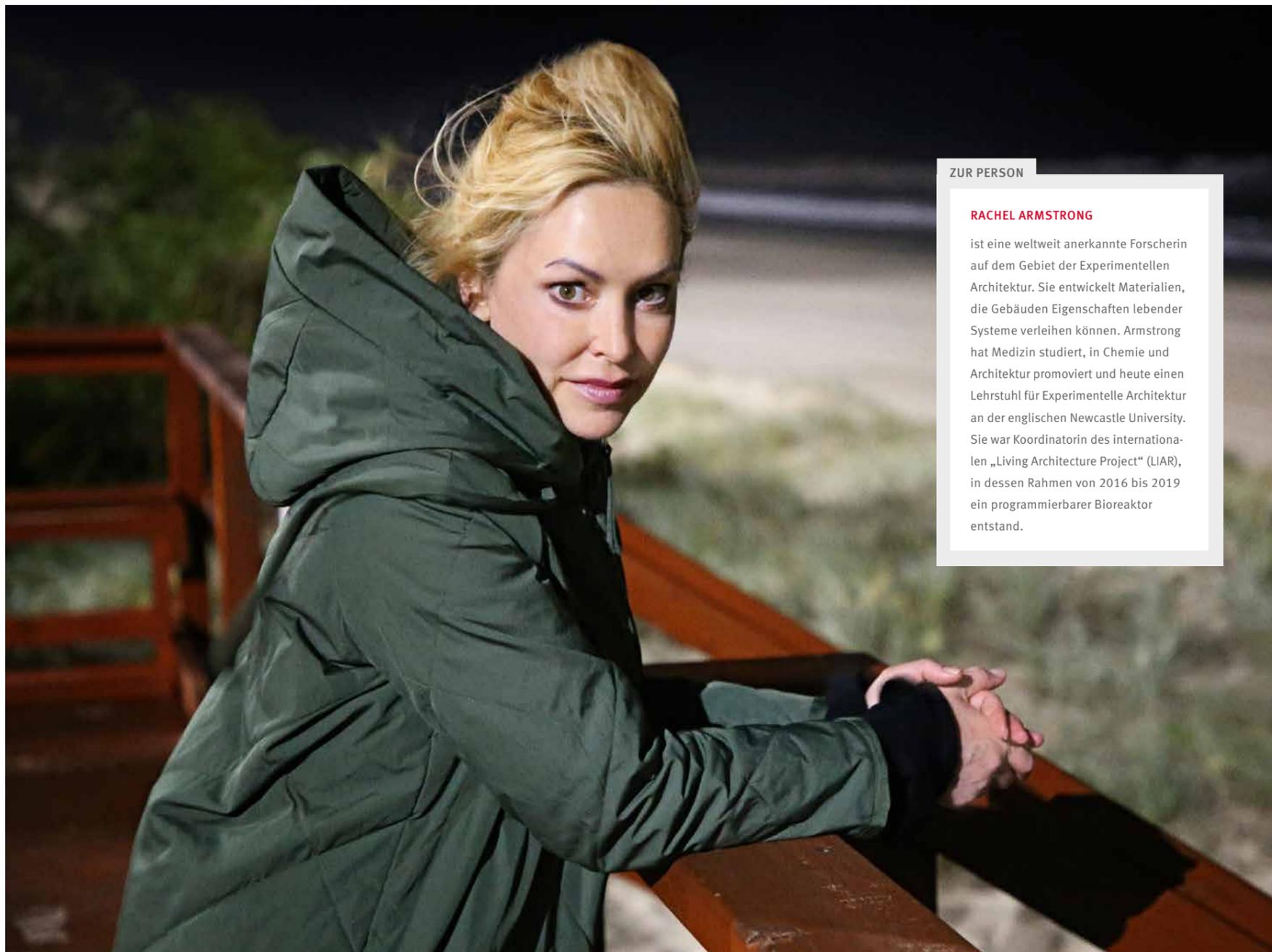
duzieren. Etwa mit Urin. Wenn Bakterien Urin zersetzen, fällt dabei ein Abfallprodukt an: Elektronen. Das können wir Menschen uns zunutze machen, indem wir mit dem Strom aus dieser mikrobiellen Brennstoffzelle wiederum Geräte im Haushalt betreiben. Bakterien sind großartig, sie können unsere Abfallstoffe in neue Ressourcen verwandeln.

Das klingt nach Sciene-Fiction.

Ist es aber nicht! Projekte, die sich bakterielle Stoffwechselprozesse zunutze machen, gibt es bereits. Bioreaktoren aus Algen zum Beispiel (s. S. 44). Diese Ansätze antworten alle auf dieselben Fragen: Wie schaffen wir es, Gebäude zu bauen, die ihre Umgebung lebendiger und fruchtbarer machen? Wie können sie helfen, ihre Umgebung zu säubern? Es ist eine ökologisch orientierte Architektur, die fragt, wie wir in Zukunft leben werden.

Worin besteht der Unterschied zur konventionellen Architektur?

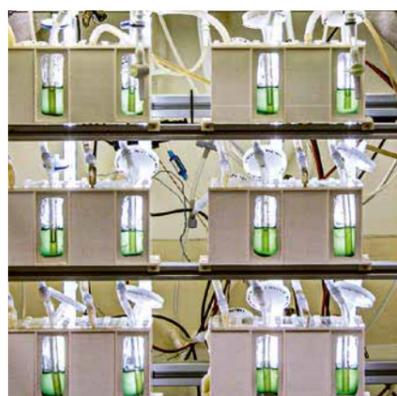
Der Designprozess verläuft genau andersherum. Bislang planen und bauen wir unter dem massiven Einsatz von Ressourcen, wir wenden sehr viel Energie auf. Daran haben wir uns gewöhnt, genauso wie an den Umstand, dass in unseren Häusern und Fabriken in



ZUR PERSON

RACHEL ARMSTRONG

ist eine weltweit anerkannte Forscherin auf dem Gebiet der Experimentellen Architektur. Sie entwickelt Materialien, die Gebäuden Eigenschaften lebender Systeme verleihen können. Armstrong hat Medizin studiert, in Chemie und Architektur promoviert und heute einen Lehrstuhl für Experimentelle Architektur an der englischen Newcastle University. Sie war Koordinatorin des internationalen „Living Architecture Project“ (LIAR), in dessen Rahmen von 2016 bis 2019 ein programmierbarer Bioreaktor entstand.



In diesem Bioreaktor aus dem „Living Architecture Project“ wird Phosphat abgebaut.

großem Umfang Abfälle anfallen, die wir anschließend entsorgen müssen. Ich schlage vor, dass wir den Planungsprozess am anderen Ende beginnen: beim Abfall.

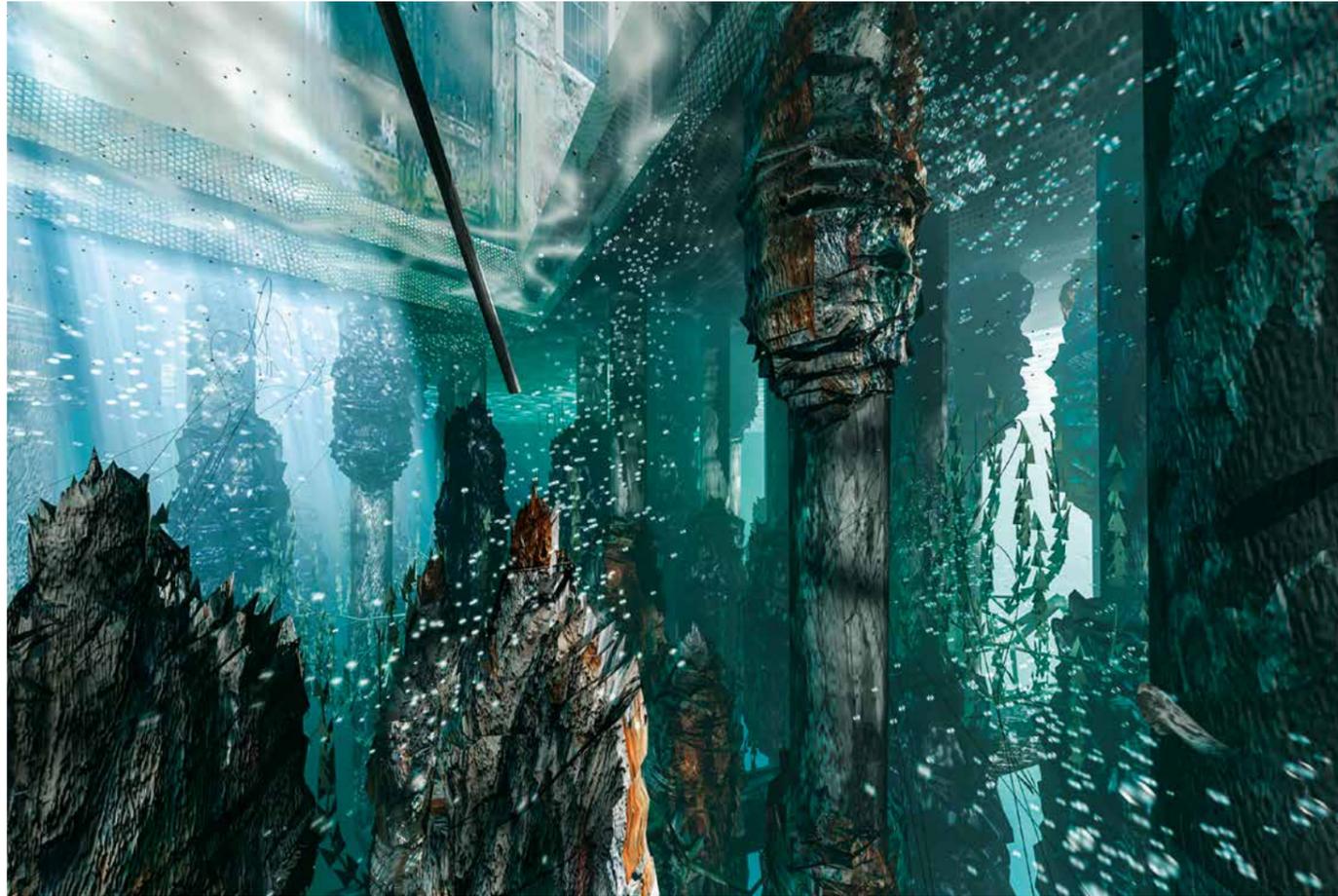
Sie nennen Ihren Ansatz „living architecture“, lebendige Architektur.

Ja, weil die Häuser selbst ein aktiver Teil von Ökosystemen werden. Aus dieser Perspektive ist es nicht länger nur der Mensch, der Hausarbeit erledigt – das Haus hilft ihm dabei. Je nachdem, welche Stoffe man ihm liefert, produ-

ziert es frisches Wasser oder Strom und baut Abfallstoffe ab. Wir hätten dann eine völlig andere Beziehung zu unserem Zuhause.

Aber wie erklärt man den Mikroben, was sie machen sollen?

Indem man Module entwickelt, die jeweils für spezifische Stoffwechselprozesse zuständig sind: für Wasser, Luft oder Licht. Wenn man weiß, welche Abfallstoffe in einem Gebäude anfallen, weiß man, welche Modultypen man einsetzen muss. Diese Module müssen →



Protozellen strömen zu den Riffen vor Venedig – als biochemisches Immunsystem.

→ natürlich gesteuert werden. Dafür entwickeln wir in meinem Team derzeit ein biodigitales Interface.

Vielleicht wollen viele Menschen aber gar nicht mit Mikroben kommunizieren ...

Sie haben recht. Bakterien sehen aus wie Schleim. Sie lösen bei den meisten Menschen eher Unbehagen aus. Deshalb desinfizieren sie alles. Die große Herausforderung besteht auch nicht in der Entwicklung der Technologien, sondern darin, die Einstellung der Menschen zu verändern.

Sie mögen unkonventionelle Ansätze. Sie wollten schon Venedig mit chemischen Zellen neu bauen.

Vor rund zehn Jahren ist es Forschern gelungen, Protozellen herzustellen. Das sind extrem einfache Fettzellen ohne eigene DNS, die sich aber gezielt bewegen können: auf Licht zu oder von Licht weg, je nachdem, wie man sie programmiert. Das macht sie zu ausgezeichnetem architektonischem Material.

Inwiefern?

Die Stadt Venedig wurde auf Holzpfählen gebaut, die allmählich vom steigenden Wasserspiegel zerstört werden. Die Stadt droht unterzugehen. Auf diesen Pfählen wachsen Meeresorganismen. Mein Vorschlag war, spezielle Protozellen herzustellen, die mineralische Ressourcen zu den Pfählen transportieren. Das würde weitere Organismen anlocken, sie sich dort anlagern. Nach und nach entstünde so ein künstliches Riff, von einem natürlichen kaum zu unterscheiden. Das Fundament der Stadt würde ständig von einem chemischen Immunsystem repariert.

Die Natur würde dabei helfen, die Stadt zu schützen.

Genau. Ein solcher Bauprozess wäre kein gewaltsamer Eingriff in die Umgebung, sondern eine Kooperation, ein Zusammenspiel mit dem Ökosystem, das Venedig umgibt. Es wäre eher eine Form von Gärtnern. Und damit entspricht es genau meiner Idee einer lebendigen Architektur.

LEBENDIGE SYSTEME IN DER PRAXIS

Bioreaktoren und mikrobielle Brennstoffzellen arbeiten energie-neutral und sind sehr wirtschaftlich – und deshalb optimal für den Einsatz in armen Weltgegenden geeignet. Wir zeigen ein paar der interessantesten Anwendungsbeispiele.

DIE FASSADE ATMET

Im Rahmen der Internationalen Bauausstellung in Hamburg entwarfen Architekten und Ingenieure ein Haus, in dessen Fassade Mikroalgen wachsen. Sie befinden sich in 129 Glasbehältern und produzieren dort Energie. Luftblasen halten das Wasser in den Behältern in Bewegung und schaffen optimale Bedingungen für das Wachstum. Nach der Ernte wird durch die Fermentation der Algen Biogas gewonnen. Die Fassade absorbiert das Sonnenlicht, das die Algen nicht für die Photosynthese brauchen, und erzeugt Wärme für das Wassersystem im Haus.

www.iba-hamburg.de



LEBEN IM ALL

Das „MELISSA“-Projekt (Micro-Ecological Life Support System Alternative) der Europäischen Weltraumfahrtorganisation ESA entwickelt ein regeneratives System für längere Raumfahrten. Ziel des Projektes ist es, aus Biomüll und menschlichen Ausscheidungen Nahrung, Wasser, und Sauerstoff zu gewinnen und so ein zirkuläres Lebenserhaltungssystem zu schaffen. Teile der irdischen Ökosysteme werden dafür rekonstruiert.

www.melissafoundation.org



MACH MAL LICHT

Hinter den „Pee Power“-Urinalen steckt ein Urin-Strom-Generator. Wer sie nutzt, trägt dazu bei, die Umgebung zu beleuchten. Die Generatoren nutzen die Mikroflora, die sich im menschlichen Verdauungstrakt befindet, um mithilfe von mikrobiellen Brennstoffzellen Strom zu erzeugen. Die Installation der kostengünstigen und unabhängigen Lichtquellen soll vor allem in Entwicklungsländern für mehr Sicherheit sorgen. Die „Pee Power“-Urinale kamen bereits in Flüchtlingslagern zum Einsatz.

www.info.uwe.ac.uk



Sorgfalt hat Vorrang

EGGER Produkte bestehen zu 90 Prozent aus Holz. Allein deshalb schon ist ein nachhaltiger Umgang mit den Wäldern von existenzieller Bedeutung. Hier gilt: Vertrauen ist gut, lückenlose Kontrolle aber unerlässlich.

AUTOR Till Schröder



Rund sechs Millionen Tonnen absolut trockenes Holz setzt ein Holzverarbeiter wie EGGER jedes Jahr ein. Das entspricht 450.000 LKW-Ladungen. Das Holz stammt aus den Regionen seiner 19 Werksstandorte und unterliegt strengen Kontrollmechanismen. Allerdings wurde das Thema illegales Holz zuletzt öfters von Medien und Umweltorganisationen aufgegriffen. EGGER hat dazu eine klare Haltung: Bei illegalem Holzeinschlag gibt es bei EGGER eine Nulltoleranzpolitik.

Wie kann Holz überhaupt illegal sein?

Holz, bei dessen Ernte, Einkauf oder Verkauf gegen Gesetze verstoßen wird, ist ein globales Problem. Es betrifft insbesondere Regionen mit großer Armut, Konflikten und schwachen Regierungen. Das Phänomen gefährdet die CO₂-Speicher und damit auch das Klima, die Artenvielfalt und die Einkommen der betroffenen Bevölkerung. Die ökologischen und wirtschaftlichen Folgen sind gravierend. EGGER begegnet dieser Herausforderung mit den detaillierten Kontrollmechanismen seines Sorgfaltspflicht-Systems (Due Dilli-

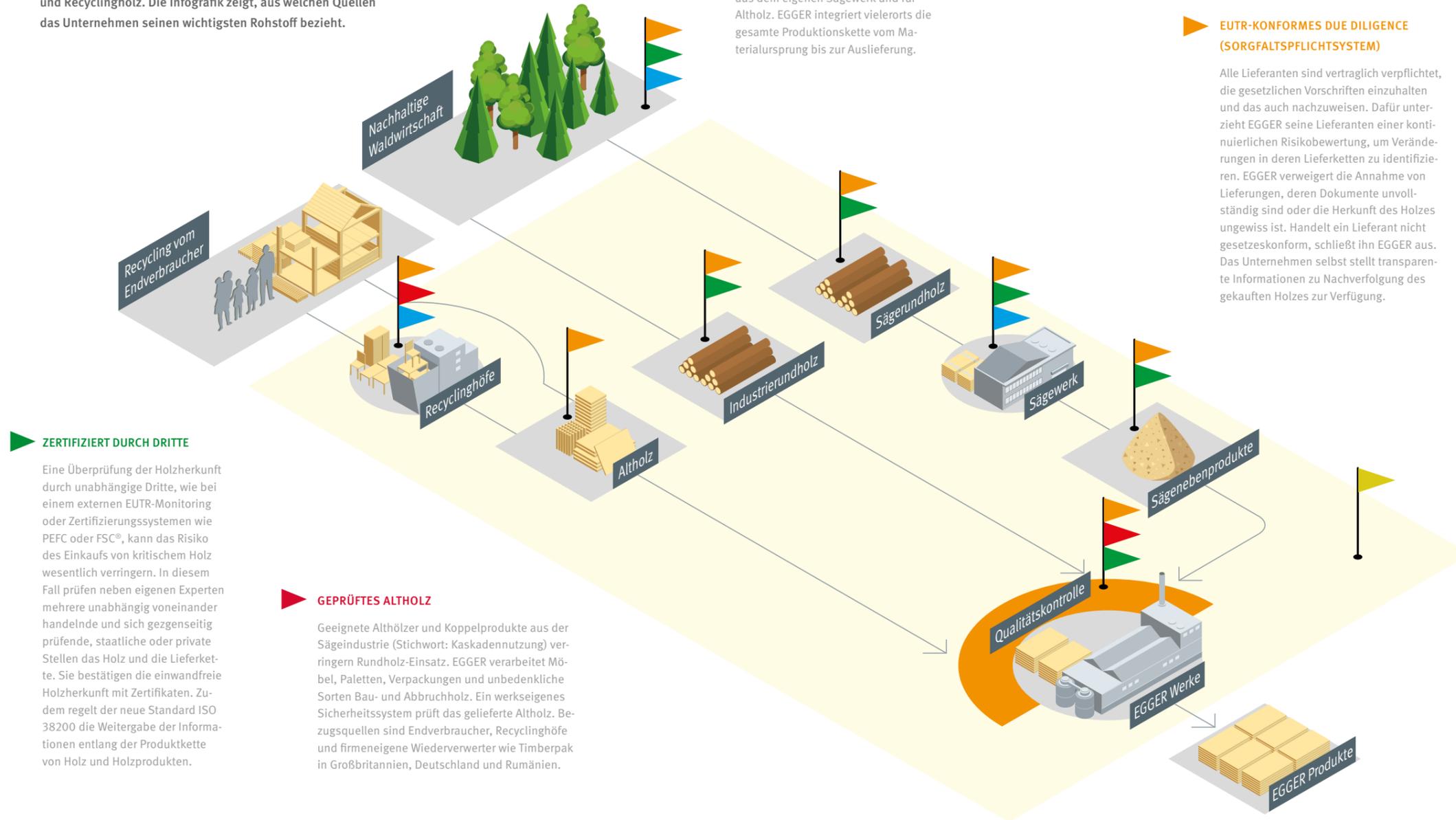
gence), das den hohen Anforderungen der EU-Holzhandelsverordnung (EUTR) entspricht. Die Standards der EUTR-Sorgfaltspflichtregelung gewährleisten, dass Holz, das in die EU eingeführt wird, nicht aus illegalem Einschlag oder kritischen Quellen stammt.

Wie muss man sich die lückenlose Prüfung vorstellen?

Im Zuge des EUTR-konformen Sorgfaltspflicht-Systems folgt der Holzeinkauf bei EGGER einem detaillierten Verfahren. Hierbei werden im ersten Schritt vom jeweiligen Holzlieferanten, abhängig von der Region, eine Vielzahl an Informationen gesammelt. Diese werden nach ausgewählten Kriterien analysiert und bewertet. Sollte es Hinweise auf nicht unerhebliche Risiken geben, reagiert EGGER entsprechend. Das heißt: Es werden zusätzliche Informationen und Dokumente vom Lieferanten angefordert oder sogar die Kontrolle durch eine unabhängige Institution eingerichtet. Ziel ist es, den Lieferanten bei Verbesserungen zu unterstützen oder bei weiter bestehenden Zweifeln seine Lieferungen auszuschließen. →

HOLZHERKUNFT IM BLICK

Streng kontrolliert: Holzwerkstoffe haben ökologische Vorteile – sofern Holz aus nachhaltigen Quellen verwendet wird. Deshalb setzt EGGER auf eine gesicherte Herkunft, kurze Transportwege und Recyclingholz. Die Infografik zeigt, aus welchen Quellen das Unternehmen seinen wichtigsten Rohstoff bezieht.



RÜCKWÄRTSINTEGRATION

Besondere Sicherheit bieten Wälder, die EGGER selbst bewirtschaftet und die, in denen ab Stock gekauft wird. Das gilt auch für Sägenebenprodukte aus dem eigenen Sägewerk und für Altholz. EGGER integriert vielerorts die gesamte Produktionskette vom Materialursprung bis zur Auslieferung.

EUTR-KONFORMES DUE DILIGENCE (SORGFALTPFLICHTSYSTEM)

Alle Lieferanten sind vertraglich verpflichtet, die gesetzlichen Vorschriften einzuhalten und das auch nachzuweisen. Dafür unterzieht EGGER seine Lieferanten einer kontinuierlichen Risikobewertung, um Veränderungen in deren Lieferketten zu identifizieren. EGGER verweigert die Annahme von Lieferungen, deren Dokumente unvollständig sind oder die Herkunft des Holzes ungewiss ist. Handelt ein Lieferant nicht gesetzeskonform, schließt ihn EGGER aus. Das Unternehmen selbst stellt transparente Informationen zu Nachverfolgung des gekauften Holzes zur Verfügung.



UKRAINE

NACHWEIS ERBRACHT

Im Juli 2018 berichteten Medien kritisch über Holzlieferketten in der Ukraine und Rumänien. Die EGGER Gruppe ist als vehementer Befürworter nachhaltiger Holzwirtschaft und eines verantwortungsvollen Umgangs mit Ressourcen bekannt. Für die nachhaltige Beschaffung ist es für EGGER selbstverständlich, dass nationale und europäische Gesetze, insbesondere die EU-Holzhandelsverordnung (EUTR), eingehalten werden. Um seiner Verantwortung gerecht zu werden, hat EGGER sein angewendetes Due Dilligence System (DDS) und die Lieferketten aus Risikoländern (Russland, Weißrussland, Ukraine) einer zusätzlichen Überprüfung von der unabhängige Überwachungsorganisation SGS Société Generale de Surveillance SA unterziehen lassen. Dieses unabhängige Audit hat deutlich bestätigt: Das Sorgfaltpflichtsystem von EGGER war und ist EUTR-konform. Die Legalität des eingesetzten Holzes ist damit absolut sichergestellt.

ZERTIFIZIERT DURCH DRITTE

Eine Überprüfung der Holzherkunft durch unabhängige Dritte, wie bei einem externen EUTR-Monitoring oder Zertifizierungssystemen wie PEFC oder FSC®, kann das Risiko des Einkaufs von kritischem Holz wesentlich verringern. In diesem Fall prüfen neben eigenen Experten mehrere unabhängig voneinander handelnde und sich gegenseitig prüfende, staatliche oder private Stellen das Holz und die Lieferkette. Sie bestätigen die einwandfreie Holzherkunft mit Zertifikaten. Zudem regelt der neue Standard ISO 38200 die Weitergabe der Informationen entlang der Produktkette von Holz und Holzprodukten.

GEPRÜFTES ALTHOLZ

Geeignete Althölzer und Koppelprodukte aus der Sägeindustrie (Stichwort: Kaskadennutzung) verringern Rundholz-Einsatz. EGGER verarbeitet Möbel, Paletten, Verpackungen und unbedenkliche Sorten Bau- und Abbruchholz. Ein werkseigenes Sicherheitssystem prüft das gelieferte Altholz. Bezugsquellen sind Endverbraucher, Recyclinghöfe und firmeneigene Wiederverwerter wie Timberpak in Großbritannien, Deutschland und Rumänien.

REGIONALER ANKAUF

EGGER verfolgt das erklärte Ziel, 90 Prozent seines Holzbedarfs im Umkreis von 150 km um die Werke aus nachhaltigen Quellen und direkt beim Erzeuger einzukaufen.



→ Zusätzlich kommen Kontrollmechanismen durch Dritte, wie das Forest Stewardship Council (FSC®) und das Programme for the Endorsement of Forest Certification Schemes (PEFC) zum Einsatz. Zudem bietet der international anerkannte Standard ISO 38200 einen weltweit gültigen Standard. Er regelt die Weitergabe von Informationen entlang der gesamten Produktkette von Holz und Holzprodukten.

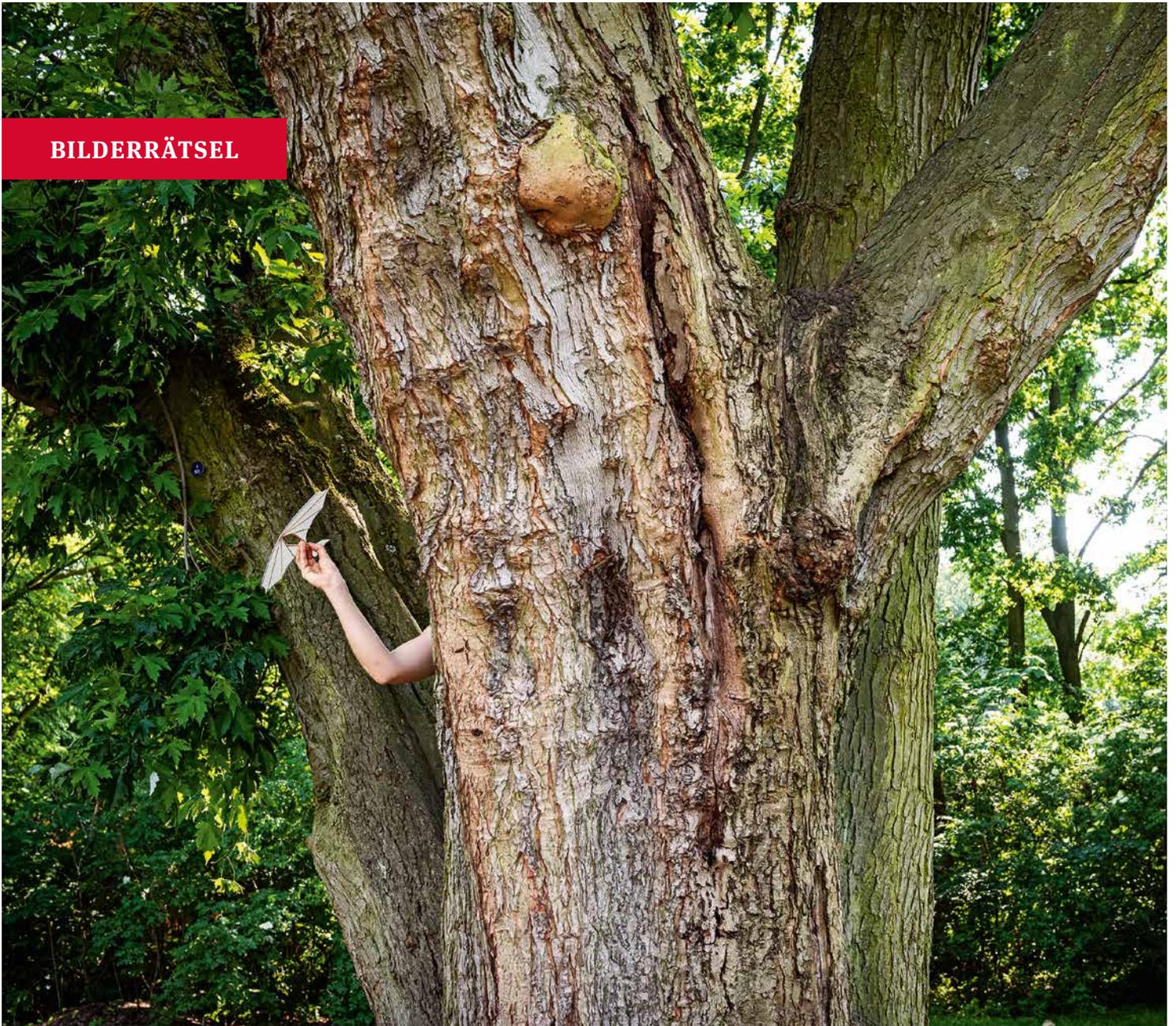
Warum wird Holz importiert?
Das Wort „Import“ suggeriert lange

Transportwege. Viele Standorte von EGGER liegen aber so, dass sie innerhalb des 150 km Benchmark grenzüberschreitend einkaufen können und somit importieren. Am Ende zählt die Entfernung zum Werk und nicht die Lage der Landesgrenzen. „Das Holz der kurzen Wege hat neben ökonomischen Aspekten vor allem auch ökologische Vorteile“, sagt Manuel de Menech, der bei EGGER den Holzeinkauf für Osteuropa verantwortet. Der Grund für Import lässt sich am Beispiel des EGGER Werks am Standort Radauti in Rumänien gut

veranschaulichen: die Grenze zur Ukraine ist nur rund 25 Kilometer entfernt. Damit liegen bei einem Ziel von 150 km Beschaffungsradius rund 45 Prozent des Einkaufsmarktes jenseits der Grenze.

Was kann die Politik tun?
„Hier gibt es zwei Stränge zu unterscheiden“, sagt Manuel de Menech. „Zum einen die EUTR, eingeführt um die Holzherkunft auf den EU-Märkten einer gesicherten Herkunft zuzuordnen. Auf der anderen Seite die unterschiedlichen nationalen Rahmenbedingungen, wel-

che der jeweiligen nationalen Gesetzgebung unterliegen. Das stellt uns zum Teil vor Herausforderungen, da sich die nationalen Gesetze unterscheiden und die Auslegung der selbigen, zur Erfüllung der EUTR in der EU noch nicht einheitlich festgelegt ist. Jedenfalls unterstützt EGGER die Forderung nach strengerer Gesetzgebung in Regionen, in denen das Risiko des illegalen Holzeinschlags hoch ist. Regulatorische Maßnahmen sorgen für mehr Rechtssicherheit und Transparenz. Für unsere Kunden und für uns.“



Wer versteckt sich da im Wald?

Alles, was schwerer ist als Luft, fällt zu Boden – dieses Prinzip gilt bis zu dem Moment, in dem unser Treehugger die Bühne der Technikgeschichte betritt. Vielleicht ist seine Kindheit und Jugend in äußerst einfachen Verhältnissen einer der Gründe dafür, dass er um jeden Preis hoch hinaus will. Vielleicht ist es einfach nur sein hartnäckiges Interesse an den aerodynamischen Eigenschaften unterschiedlicher Körper. Dass man mit Hilfe gewölbter Flächen am besten gleiten kann, ist ihm bald klar. Zu deren Konstruktion verwendet er biegsame Weidenruten. Zahllose blaue Flecke können ihn nicht von seinen Bemühungen abhalten, die Ungerechtigkeit, die in dem Umstand liegt, dass Vögel fliegen können und Menschen nun einmal nicht, zu überwinden. Träumer oder Visionär? Auf jeden Fall ein hochbegabter Ingenieur.

Wie heißt unser Treehugger?

Schreiben Sie an MORE@egger.com den Namen des gesuchten Erfinders. Unter den richtigen Einsendungen verlosen wir ein edles Kosmetikset in Verpackungen des Startups Sulapac (S. 41). Einsendeschluss ist der 31. März 2020. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen.

Im Bilderrätsel von MORE 11 suchten wir John Walker, den Erfinder des Streichholzes. Wir bedanken uns für die vielen Antworten. Elizabeth Coile aus dem argentinischen Santa Fe gewann ein Set der umweltfreundlichen Lebensmittelbehälter der Designerin Anastasiya Koshcheeva.